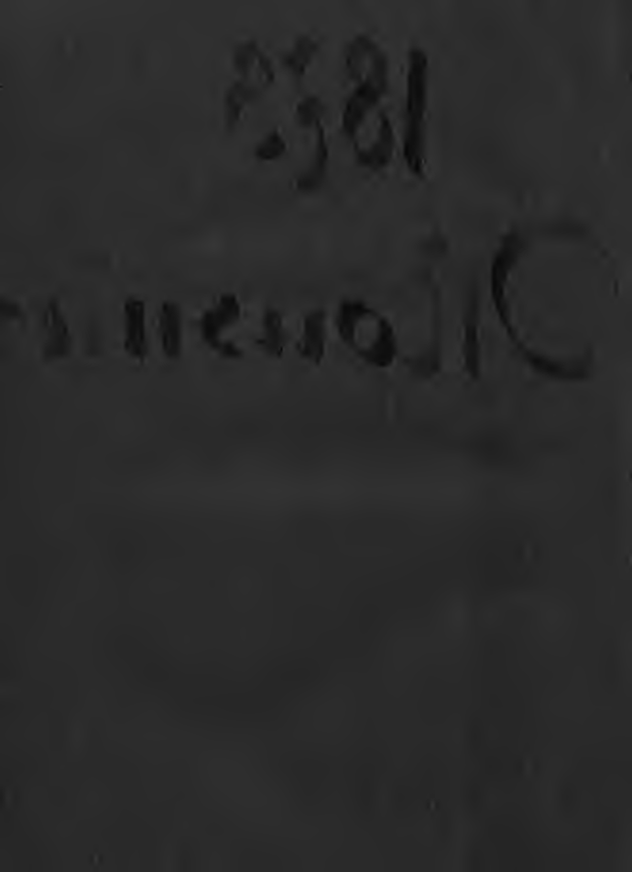
1873

Mousnier



ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

LES CHAMPIGNONS

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le Samedi 11 janvier 1873

PAR

JULES MOUSNIER

NÉ A SAUJON (CHARENTE-INFÉRIEURE)

PARIS

IMPRIMERIE DE A. PILLET FILS AINÉ

5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS

1873

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, directeur.
Ruignet, professeur titulaire.
Milne-Edwards, professeur titulaire.

PROFESSEUR HONORAIRE,

M. Caventou.

PROFESSEURS.

MM. BUSSY	Chimie inorganique.
BERTHELOT	Chimie organique.
BAUDRIMONT	Pharmacie chimique.
CHEVALLIER	Pharmacie galénique.
CHATIN	Botanique.
A. MILNE-EDWARDS	Zoologie.
BOUIS	Toxicologie.
BUIGNET	Physique.
PLANCHON	Histoire naturelle des médicaments.

PROFESSEURS DÉLÉGUÉS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. Régnault.
Bouchardat.

AGRÉGÉS.

MM. L. Soubeiran.
Riche
Bourgoin.

MM. Jungfleisch.
Le Roux.
Marchand.

Nota. — *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

A MES MAITRES

A MA FEMME

A M. LE DOCTEUR L. PAPILLAUD

MEIS ET AMICIS

PRÉPARATIONS

Sirop des cinq racines.

Poudre de phellandrie aquatique.

Extrait alcoolique de ciguë.

Asa-fœtida purifiée.

Emplâtre diachylon gommé.

Vinaigre radical.

Mannite.

Bromure de potassium.

Cyanure de mercure.

Solution officinale de perchlorure de fer.

LES CHAMPIGNONS

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-INFÉRIEURE



Des causes qui ont déterminé l'auteur a choisir un tel sujet.

Il y a trois ans environ, en ouvrant le tome VII du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, publié sous la direction de M. le docteur Jaccoud, je suis tombé sur un article fort substantiel signé de M. Léon Marchand et ayant trait aux champignons. « Ces cryptogames, y est-il dit, sont trop peu connus et leur synonymie est trop complexe pour que nous puissions nous contenter, ici, comme nous le faisons souvent pour les phanérogames, de les désigner simplement par leur nom. Nous devons donc tracer l'histoire pratique de cette classe que le médecin doit connaître dans presque tous ses détails, car, à chaque pas, nous rencontrerons soit *un aliment à utiliser,* soit *un médicament à prescrire*, soit *un poison à éviter*, soit *un parasite à déceler et à détruire.* »

Un vaste champ d'étude s'est offert à mon esprit, immédiatement après la lecture de ces quelques lignes, bien faites pour exciter, au plus haut point, la curiosité.

J'ai donc résolu de me mettre à la besogne et j'ai pensé que la tâche me serait relativement facile; car, né dans un département dont la flore est excessivement riche, j'ai cru, tout d'abord, que les sujets d'étude ne me faisant point défaut, j'allais faire de rapides progrès.

Bientôt, j'ai cependant dû me convaincre qu'il n'était point facile d'avancer rapidement dans l'étude des champignons; qu'on les envisage au point de vue botanique, ou au point de vue de leur constitution chimique.

Je me mis à étudier les auteurs qui étaient à ma disposition, attendant les vacances pour tenter quelques excursions dans notre département, et y rechercher les espèces les plus répandues, les plus faciles à déterminer. Cette étude devint alors de plus en plus attrayante pour moi. C'est avec plaisir que je cherchais à me reconnaître au milieu de toutes ces variétés, et plus j'avançais, plus il m'apparaissait utile et nécessaire de les connaître et de les étudier : depuis ces êtres si infimes, qu'à l'aide du microscope seulement on peut les entrevoir, et qui nous causent, parfois, de si grands dommages; jusqu'à ces espèces, relativement volumineuses et qui nous offrent de délicieux aliments.

Cette classe de cryptogames intéresse l'homme sous plus d'un rapport; elle offre des éléments à l'industrie, à la médecine, à la pharmacie, à l'économie domestique. L'hygiène, elle-même, exige l'étude de cette partie de la cryptogamie et il serait un bien, pour tous, sinon de savoir leur histoire botanique et les études pénibles qu'elles ont occasionnées, tout au moins de connaître les effets toxiques des moisissures qui pullulent sur nos aliments, en particulier sur les confitures, le fromage et le pain; moisissures que nos paysans, et je dirai même la majeure partie des habitants de notre département, ne se donnent point la peine de rejeter.

Ainsi, conduit à étudier les champignons qui croissent dans le département de la Charente-Inférieure; j'ai, pour pour mon travail inaugural, essayé de transcrire le résultat bien minime de mes recherches. Ce choix m'a, pour ainsi dire, été imposé par le grand désir d'être utile à mes compatriotes dans la limite de mes forces. Puisse ce désir s'être réalisé !

Je prie MM. les professeurs de vouloir bien m'accorder leur indulgence, vu le but que je me suis efforcé d'atteindre, les difficultés sans nombre que j'ai eu à surmonter, et le peu de temps qu'il m'a été donné d'accorder à ces recherches.

Les classifications, les dénominations, les descriptions qui diffèrent toutes, suivant que vous ouvrez tel ou tel auteur, m'ont plus d'une fois rebuté. Aussi n'ai-je pu déterminer sûrement encore, que les espèces nettement caractérisées et dont la détermination ne nécessitait point l'emploi du microscope.

Qu'il me soit permis de remercier ici les auteurs dont les travaux ont guidé mes pas ! Que je puisse rendre hommage à Pearson, Tulasne, Corda ; à MM. de Seynes et Léon Marchand ; à Payer, que la mort nous a ravi si tôt pour le faire revivre en M. Baillon et qui tous deux, sans doute, s'immortaliseront dans un autre.

GÉNÉRALITÉS SUR LES CHAMPIGNONS

Les champignons furent connus presque de toute antiquité et les anciens faisaient grand cas de certaines variétés. L'absence de branches, de feuilles, de fleurs et de fruits, en leur enlevant toute ressemblance avec les autres végétaux, donnait lieu aux idées les plus bizarres sur leur mode de formation. Les uns faisaient intervenir la présence du tonnerre; les regardaient comme une excroissance des arbres; comme une pituite, une humeur visqueuse des plantes. Les autres les regardaient comme une production spontanée, comme un excrément de la terre.

Galien, le premier, les rapproche du règne végétal en accordant à la truffe une ressemblance avec les racines. Dioscoride, de son côté, considérait, au contraire, les truffes comme un calcul terrestre.

Il faut bien l'avouer, de nos jours, je ne dirai point les campagnards, mais une partie considérable des habitants de nos villes, ne sont guère plus éclairés sur la nature des champignons. Est-ce une plante? une matière animale? ils l'ignorent complétement. Pour eux, ils ne voient qu'une substance, soit alimentaire, soit vénéneuse. Les champignons ainsi classés, il faut voir les préjugés, les erreurs grossières qui servent de règle pour distinguer le mets le plus délicat du poison le plus violent.

Il est vrai que cela peut être bien permis à de simples cul-

tivateurs, quand on voit M. le docteur Bossu, dans la dernière édition du *Traité des plantes médicinales indigènes*, rééditer toutes ces erreurs grossières. Je dois donc dire, puisque mes études portent sur le département de le Charente-Inférieure, où il est fait une énorme consommation de ces cryptogames, où règnent tous les préjugés les plus erronés à leur sujet, comment naît, croît, vit et se reproduit un champignon; comment ni la couleur, ni la saveur, ni l'odeur ne caractérisent un bon ou un mauvais champignon.

Les racines, les tiges, les feuilles, font toujours défaut dans les champignons; mais ce n'est point une raison pour croire qu'ils n'ont pas d'organes spéciaux et à la végétation et à la reproduction.

Système végétatif. — Fort longtemps méconnu, le système végétatif porte le nom de *mycelium*. Il est constitué par des filaments ordinairement blancs qui s'anastomosent les uns avec les autres ou qui se séparent en rayonnant d'un centre commun. Il peut être *nématoïde*, c'est-à-dire composé de cellules allongées, rameuses, isolées, ou disposées en cordon; *hyménoïde*, c'est-à-dire que ses cellules réunies forment une membrane; *malacoïde*, c'est quand il a l'aspect d'un corps mou ou pulpeux; *scléroïde* quand, ayant une consistance ferme, il affecte certaines formes, régulières ou irrégulières. C'est sous la terre ou à l'intérieur des végétaux ou des autres corps où croît le champignon, que l'on rencontre le mycelium. Ces filaments, qui forment tantôt un tissu lâche ayant l'aspect cotonneux, tantôt un tissu serré, condensé, ayant une apparence cornée, sont composés d'utricules allongées, placées bout à bout et dépourvues de matière colorante verte.

Pour prospérer, c'est-à-dire pour donner naissance aux

organes de la fructification, le mycelium a besoin de certaines conditions de température et d'humidité. Ces dernières lui faisant défaut, il peut demeurer fort longtemps à l'état de mycelium, restant, pour ainsi parler, à l'état de souche ou mieux de rhyzôme. C'est sous cette forme que certains mycelium, tels que celui du *claviceps purpurea* (Tulasne), par exemple, ont été considérés comme des champignons complets, et ont ainsi formé des genres et des espèces qui ne peuvent manquer de disparaître à mesure que l'observateur, les plaçant dans des conditions convenables, les aura vu fructifier sous ses yeux.

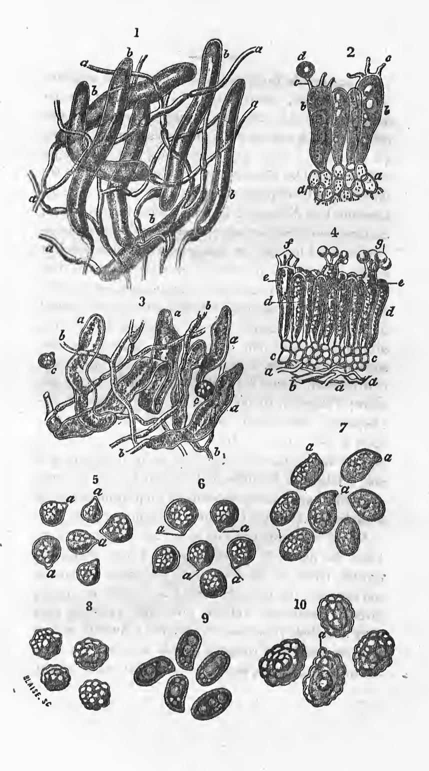
Ce que l'on vend, chez les jardiniers, sous le nom de blanc de champignons, n'est autre chose que le mycelium du champignon de couche (agaricus campestris). C'est donc, la souche du champignon et non la semence, comme on le croit à tort. Desséché, le mycelium peut donc se conserver et garder la propriété de donner des organes propres à la reproduction quand on le place dans des conditions atmosphériques convenables. Cela ne doit point avoir lieu de nous étonner; car il existe de petits animaux rotifères qui peuplent nos toits et qui abandonnent la vie quand ils sont desséchés par les rayons du soleil, pour revivre de nouveau quand il vient de la pluie (1).

Organes reproducteurs. — Les différents organes propres à la reproduction naissent à la surface du mycelium; ils affectent différentes formes et acquièrent des dimensions parfois considérables. Dans un grand nombre de variétés, le mycelium demeure presque invisible, tandis qu'au contraire les organes reproducteurs prennent de très-grandes proportions; aussi ce sont ces derniers que longtemps on a considérés comme la plante entière.

(1) C'est d'après Spellanzani que je cite ce fait.

Les organes de fructification sont quelquefois solitaires sur le mycelium, souvent réunis en un nombre plus ou moins considérable. Dès leur formation, presque tous se ressemblent. Ce sont de petits tubercules, à peine visibles, qui çà et là sont épars sur le mycelium; puis, suivant les espèces, quand les circonstances deviennent favorables, ces tubercules se développent et prennent des formes et des dimensions bien différentes. Dans les espèces les plus petites, ces sortes de cellules arrondies, composées d'utricules hexagonales, s'accumulent, se superposent en conservant leur forme, pour donner naissance à une espèce de chaîne dont chacune serait un chaînon; ou bien encore, après s'être allongées, elles se soudent, formant une sorte de filament tubulaire qui se ramifie souvent lui-même. L'ordre des *arthrosporées* nous offre de nombreux exemples de cette sorte de constitution. Souvent ces filaments se désagrégeant et se divisant, chacun des maillons de la chaîne devient *une spore*; d'autrefois, comme on le voit dans l'ordre des *trichosporées*, par exemple, chacun des filaments porte une spore à son extrémité. Dans les champignons dont les organes de fructification échappent moins facilement à la vue, le tubercule fructifère, le bourgeon à fruit, si je puis m'exprimer ainsi, donne naissance à un pédicule surmonté d'un chapeau qui porte et abrite la substance prolifère.

Spores. — La reproduction se fait par des *spores*, c'est-à-dire par une sorte de cellule, tantôt formée d'une seule couche, tantôt de plusieurs, mais contenant toujours, à son intérieur, des granules mêlés à un liquide oléagineux, divisé en gouttelettes. Tulasne, à ce sujet, s'exprime ainsi dans le *Selecta fungorum carpologia* : « Nucleus seminis tum simplicis, tum compositi; modo tantum ex humore oleoso pallido, flavido, aurantiove in guttam unicam coacto,



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
BLAISE, SC

aut in guttulas plures diviso, modo simul e plasmato granulato et sæpius concolore formatur. » Ces spores varient entre elles par leur origine, leur forme, leur nature, la disposition des tissus qui les supportent.

Explication de la planche ci-contre.

1. Amanita bulbosa. Filaments grêles, cellules cylindriques. (Boudier.)
2. Basides de l'amanita bulbosa ayant subi la cuissson. Elles montrent le stérigmate (*e*), une spore (*d*), le tissus sous hymenial (*a*).
3. Tissu de l'amanita bulbosa après cuisson, (*c*, *c*) spores, (*a*, *a*) cellules cylindriques fanées et remplies de granulations d'albumine. (Boudier.)
4. Amanita bulbosa, hymenium et tissu sous hymenial, (*a*, *a*) filaments grêles du parenchyme, (*b*), cellule cylindrique, (*c*) tissu sous hymenial composé de cellules courtes, (*d*, *d*) basides stériles, (*e*, *e*) basides fertiles, (*f*) sterigmates, (*g*) spores.
5. Spores de l'amanita bulbosa, (*a*, *a*) apicule.
6. Spores de l'amanita bulbosa, variété alba, (*a*, *a*) apicule.
7. Spores de l'amanita muscaria, (*a*, *a*) apicule.
8. Spores de l'agaricus emeticus.
9. Spores de l'agaricus campestris.
10. Spores de l'agaricus deliciosus. (Boudier (1)).

Si nous nous plaçons au point de vue médico-légal, l'étude de la structure des spores et des tissus adjacents est d'une importance très-grande, comme l'ont démontré Messieurs Boudier et De Seynes. En cas d'empoisonnement, les spores à elles seules peuvent servir à déterminer l'espèce de champignon qui a causé l'accident. Si l'on examine avec attention les planches publiées par les auteurs que je viens de citer, il est facile de voir, dans le seul genre agaric, combien diffèrent, par la forme et la coloration, les spores de l'*agaricus campestris*, de l'*amanita bulbosa*, du *lactarius deliciosus*, etc., etc.

Souvent elles sont transparentes, incolores, constituées par une seule utricule. Tantôt elles sont arrondies, tantôt elles sont fusiformes, tantôt lisses, tantôt couvertes de poils, d'aspérités, de verrues plus ou moins saillantes. D'après M. De

(1) Boudier, *les Champignons*, J.-Baillière. Paris.

Seynes, c'est presque toujours la membrane externe des spores qui est colorée. Après avoir fait l'énumération de toutes les nuances que l'on rencontre, ce savant mycologue dit encore que toutes accompagnent toujours et de préférence telle ou telle forme.

Thèque, *baside*. — Il arrive parfois qu'elles prennent naissance dans l'intérieur d'une cellule en nombre plus ou moins considérable, et cette cellule prend le nom de *thèque*; souvent aussi, c'est à l'extérieur de la cellule qu'elles se montrent, et la cellule se nomme *baside*.

J'ai déjà eu occasion de dire que, dans les petites espèces, les spores étaient formées par le désagrégement des chapelets de cellules auxquels donne naissance le mycelium; que dans quelques-unes de ces espèces, chacun des filaments ne portait qu'une spore à son extrémité; évidemment ce sont là des spores extérieurs à l'utricule; mais, pour cela, elles ne sont point portées sur des basides.

Les basides portent tantôt une spore, tantôt quatre, et sont nommées, suivant le cas, basides *monosporées* ou *tétrasporées*.

Comment se fait la dissémination des spores? se fait-elle de la même manière et lorsqu'elles sont renfermées dans une thèque et lorsqu'elles sont supportées par des basides? La spore, suivant qu'elle est *incluse dans la cellule nourrice* ou que tout au contraire, elle *lui est extérieure*, s'en sépare d'une façon toute différente.

La spore s'échappe toujours de la thèque par une déchirure et est projetée en dehors, formant ainsi comme un léger nuage de poussière. La cause de cette projection, encore mal connue, doit être attribuée, d'après M. De Seynes, à une action hygrométrique et à la rentrée brusque de l'air dans la thèque. Cette supposition paraîtrait avoir été ins-

pirée à l'auteur par les travaux de M. Chatin sur la déhiscence des anthères, travaux dans lesquels il montre que cette déhiscence, s'opère parfois sous l'influence de l'état hygrométrique de l'air.

Quand les spores sont supportées par des basides, elles s'en séparent par la rupture du *sterigmate*, qui n'est autre chose qu'un petit pédicule qui les supporte. Pour elles, il y a cependant aussi un certain mouvement de projection, dont la cause paraît encore ignorée des savants.

Hymenium. — Les thèques supportées par des filaments serrés les uns contre les autres, les basides placées dans les mêmes conditions, forment avec d'autres cellules, auxquelles on a attribué des fonctions diverses, une sorte de tissu ayant une apparence veloutée et auquel on a donné le nom d'*hymenium*.

Ainsi, entre les basides, entre les thèques, on rencontre dans l'hymenium des filaments qui s'allongent, parfois sont continus, parfois cloisonnés, et qui restent stériles ; c'est ce qu'on nomme des *paraphyses*. Ces filaments ne sont point considérés par tous les auteurs comme stériles, et ont reçu des noms divers, suivant qu'il leur est attribué telle ou telle fonction. Ainsi, les filaments qui passaient pour produire certains agents fécondants ont été nommés *anthéridies*, *cystides*, *spermaties*. On a encore appelé *conidies*, des cellules simples pulvérulentes qui peuvent germer et reproduire. D'autres, jouissant de propriétés analogues, ont reçu le nom de *pycnides*.

On rencontre une sorte d'hymenium particulier auquel on a donné le nom de *clinode* et caractérisé par la présence d'une seule spore à l'extrémité de chaque filament.

L'hymenium est toujours adjacent à un tissu formé de cellules arrondies et auquel on a donné le nom de tissu *sous-*

hyménial. Les différents organes de l'hymenium s'insèrent sur les tissus sous-jacents de différentes manières.

Par M. De Seynes, ces modes d'insertion seraient ramenés à deux types. La thèque serait rattachée au tissu sous-hymenial, par une sorte de petit renflement pédiforme; ou sa base, atténuée, ferait directement suite à une cellule allongée, fine et tubuleuse. Les paraphyses suivraient aussi les mêmes modes d'insertion.

Réceptacle. — Le réceptacle, qui porte tous ces organes, est excessivement variable dans sa forme. Si nous commençons par les champignons les plus infimes, nous trouvons des filaments à peu près semblables à ceux qui forment le myceliun, mais qui sont ordinairement dressés, pendant que celui-ci est rampant. Les uns portent à leur extrémité une spore, les autres une thèque. Parfois le réceptacle est un tubercule portant à sa surface des spores, des thèques ou des basides. Tantôt il forme une coupe contenant à son intérieur des spores ou des basides, tantôt une masse globuleuse ne présentant qu'une petite ouverture, à laquelle on donne le nom d'*ostiole.* Ces formes de réceptacle si diverses, sont désignées par Pailler sous le nom de *conceptacle.*

Le mycelium et les autres organes peuvent ne pas être contigus; un corps intermédiaire, souvent, les sépare. Ce corps intermédiaire, qui sert de trait-d'union entre le mycelium et les autres organes, prend le nom de *réceptacle commun.* Ce réceptacle commun supporte souvent plusieurs conceptacles agglomérés dans son intérieur. Cette réunion de conceptacles prend alors le nom de *gleba*, et le réceptacle commun qui les contient change de nom et devient un *peridium.* Certains ont un peridium simple, d'autres ont un peridium double. Parmi ceux qui possèdent un peridium double, il en est dont le peridium externe s'ouvre le

premier en se déchirant par lanières, laissant ainsi apparaître le peridium interne, qui s'ouvre ensuite pour livrer passage aux spores. Chez d'autres, le peridium externe se déchire et reste autour d'un pédicule portant le peridium interne. Il forme comme une espèce de chausse autour de ce pédicule, et dès lors il prend le nom de *volva*.

Souvent il arrive que le pédicule se développe à l'intérieur du peridium interne et que, par son accroissement, il force les deux peridium à se séparer en deux parties, dont l'une, fixée à son extrémité supérieure, forme ce qu'on nomme le *chapeau*, tandis que l'autre demeure à la base. Dans tous les champignons à chapeau, la chose ne se passe pas toujours ainsi. En effet, d'après ce qui vient d'être dit, la *partie supérieure des deux peridium réunis et de la gleba* forme le chapeau. Or, il peut arriver encore que, les *deux peridium restant bien séparés l'un de l'autre*, le peridium interne, porté tout entier sur le pédicule, perce le peridium externe, qui forme alors volva à la base du pédicule, tandis qu'à l'extrémité supérieure de celui-ci le peridium interne se sépare lui-même, à sa partie inférieure, pour donner naissance au chapeau et à une espèce de collier qu'il laisse autour du pédicule et qui prend le nom d'*anneau*. Ici, le chapeau est donc tout entier composé de la gleba et seulement du peridium interne. D'autres espèces sont sans chapeau; les deux peridium forment alors volva autour d'un pédicule qui prend différentes formes et ne porte que la gleba.

Tantôt ces différentes parties sont composées de tissu cellulaire. Quelquefois, dans le tissu, il se rencontre des lacunes remplies d'un suc propre; quelquefois des cellules allongées, en forme de vaisseaux, contenant aussi un suc propre diversement coloré, et renfermant de la résine et des corps gras. Le suc a été nommé *latex* et les cellules vais-

seaux *laticifères*. Souvent encore, on trouve des vaisseaux remplis de gaz.

Chez les champignons, on admet aujourd'hui plusieurs modes de génération qui se font par des spores. La production des spores est asexuelle ou sexuelle, ou se fait par conjugation. Dans le cas de reproduction asexuelle, on trouve toujours des *spores* ou des *zoospores* (spores douées d'un mouvement vibratil) dont les aptitudes germinatives n'ont point été préparées par la fécondation. Elles naissent toutes, ou directement à l'extrémité des filaments, ou dans des thèques, ou sur des basides, ou dans des *zoosporanges* (cellules dans lesquelles naissent les *zoospores*) [1].

Dans le cas de reproduction sexuelle, les spores ou les zoospores ne prennent naissance qu'après qu'une cellule femelle a subi l'action fécondante d'une cellule mâle. Connaît-on bien le mode d'action des spermaties, nom donné aux cellules mâles, je l'ignore; mais on dit qu'on a pu voir des organes mâles et des organes femelles vivant sur des individus séparés ou sur le même individu s'accoler, et distinguer même un tube analogue au boyau pollinique.

Le troisième mode de reproduction qu'on désigne sous le nom de reproduction par conjugation serait caractérisé par la formation d'une spore au point de contact ou d'accolement de deux filaments ou, mieux, de deux tubercules nés de deux filaments différents. Ces spores ainsi produites prennent le nom de *zygospores*.

(1) Voir page 31.

HABITAT ; PRÉJUGÉS QUI ONT COURS, ET DANGERS AUXQUELS ILS EXPOSENT.

Les champignons poussent partout où il y a possibilité de végétation. Les uns croissent sur les vieux bois pourris, les autres sur les végétaux vivants. Il en est qui naissent et vivent au sein de la terre; d'autres qui, prenant naissance près de la surface du sol, viennent mûrir à l'extérieur. Les prairies, les bois, les haies, le bord des chemins, les vignes, voient pousser des champignons de diverses espèces. Chose remarquable, c'est que chaque variété semble rechercher telle ou telle essence d'arbre, telle ou telle exposition.

Dans le département de la Charente-Inférieure, par exemple, il est facile d'observer que nos bois plantés de conifères, ne nous donnent point les mêmes espèces que nos bois de chênes. Le mélange de ces deux essences dans un même terrain nous fournit aussi des espèces différentes. La nature du sol a aussi son influence. Ainsi, est-il sec et sablonneux comme à Saint-Romain-de-Benêt, à Sablonceaux, on n'y rencontre point les mêmes espèces que dans les bois humides, comme les bois des Perches, de la tour de Pirelonge, etc.

Les uns viennent dans les endroits les plus sombres, les autres dans les clairières, dans les lieux insolés. Le printemps, l'été, l'automne, ont leurs espèces différentes, de même que quelques espèces appartenant au premier printemps appartiennent aussi à l'automne.

La couleur qui sert souvent à caractériser une espèce est d'un fort mauvais secours J'ai pu m'assurer, en effet, que, pour la même espèce, la teinte du coloris variait souvent avec la nature du sol, avec la température, avec l'état at-

mosphérique. Par les grandes pluies, par les froids, la couleur devient moins vive, moins éclatante; il ne faut donc point attacher à ce caractère autant d'importance et de valeur qu'il lui en est généralement accordé. Je puis citer l'année qui va s'écouler comme exemple. Grâce aux grandes pluies dont nous avons été gratifiés, certaines espèces, que je n'aurais point dû hésiter à déterminer, m'ont causé, parfois, des doutes tels que j'ai préféré les rejeter, quoique ayant la presque certitude que j'avais sous les yeux des espèces bien connues de moi.

C'est à tort que l'on rejette les champignons dont les couleurs sont vives, ou ceux qui poussent dans les endroits sombres. Ceux qui changent de couleur quand on les coupe sont loin d'être toujours de mauvaise qualité, et c'est en obéissant à ce préjugé que l'on rejette une variété qui croît en grande abondance dans nos bois de pins [1].

La cuiller d'argent tachée soit en noir, soit en brun, ne prouve rien. Ne mangeons-nous pas tous les jours des œufs qui produisent le même phénomène, dû, à coup sûr, aux mêmes causes? C'est bien certainement à de l'hydrogène sulfuré que ces taches sont dues. L'oignon qui noircit n'est non plus d'aucun indice.

Si j'ouvre le Traité des plantes médicinales indigènes de M. le docteur Bossu, j'y trouve les lignes suivantes, contenant, si je puis m'exprimer ainsi, autant d'erreurs que de mots : « Quelques caractères généraux permettent de distinguer les espèces comestibles des espèces vénéneuses. Ainsi, les premiers croissent dans les lieux élevés et aérés, dans les terrains en friche; tandis que les champignons dangereux se trouvent dans les bois et dans les lieux som-

(1) Lactarius deliciosus.

bres et humides... On doit rejeter, d'une manière absolue, les champignons qui sécrètent un suc laiteux... Il faut se défier des champignons qui ont une teinte brillante, rouge, verte ou bleue, dont les lames sont colorées en brun, etc. »

Non, il n'y a point de caractères généraux capables de faire distinguer un bon d'un mauvais champignon. Bien d'autres ont édités ces erreurs, et si je cite M. Bossu, c'est que sa dernière édition, encore toute récente, devrait ne point répéter de telles données, propres tout au plus à berner le public et à causer les plus graves accidents. C'est ainsi que j'ai vu une personne de ma connaissance, en la possession de laquelle se trouvait le *Traité des plantes médicinales indigènes*, se croire à couvert de tout accident, et se rire de moi, quand j'essayai de l'arracher de cette grave erreur; en appuyant mes raisons et mes convictions propres, du magnifique travail de M. le docteur Bertillon, publié, au mot Agaric, dans le tome II du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

Je commencerai d'abord par recommander de rejeter toutes les espèces sur l'identé desquelles plane le moindre doute. Je dirai aussi aux personnes qui ont l'estomac délicat, qui digèrent difficilement, ne mangez que peu de champignons. Le champignon est lourd à digérer, et, bien souvent, cet aliment a causé des indigestions que l'on a prises pour des empoisonnements partiels. Récoltez les champignons aussi bien le matin que le soir, aussi bien par la pluie que par le soleil. Lorsqu'ils sont récoltés par la rosée, il faut avoir le soin de les manger immédiatement, car ils se corrompent très-vite. Quand on a le désir de les conserver, il faut les ramasser toujours par un temps bien sec.

Toutes les fois qu'ils paraissent vieux, il faut les abandonner; il en est qui, jeunes, sont un aliment délicieux, et

vieux deviennent, sinon un poison, du moins très-indigestes.

Les champignons, pour la majeure partie, demandent une cuisson prolongée (1). Les espèces qui, crues, ont une saveur âcre et désagréable, ne doivent pas être rejetées pour cela. Certaines espèces perdent leur principe âcre ou repoussant en cuisant et deviennent des espèces excellentes. Que les champignons soient ou non attaqués par les limaces, cela n'est un signe ni en leur faveur ni en leur défaveur. La présence d'une volva n'implique aucune raison de s'abstenir de l'espèce qui la porte.

La majeure partie de ces caractères généraux a toujours, il faut le reconnaître, été donnée dans un bon but; mais, malheureusement, ils ne présentent aucune valeur et n'offrent aucune sécurité. D'abord ils ont le défaut, bien grand, d'écarter beaucoup d'espèces excellentes, ensuite celui de laisser une place immense à la méprise.

Quiconque veut manger des champignons, doit, s'il ne les connaît pas, se renseigner auprès des personnes qui ont l'habitude de les récolter. L'expérience, seule, la confrontation avec des figures bien faites, les descriptions lues avec la plus grande attention, peuvent conduire à la détermination de l'espèce qu'on a entre les mains. Souvent encore, on se trouve fort embarrassé, même lorsqu'on possède déjà une certaine habitude. J'exprime aussi le désir que les champignons portés sur nos marchés soient examinés par une personne capable de renseigner sur leur nature. Beaucoup de personnes, sur la foi de simples campagnards, achètent de grands paniers de champignons, et j'ai pu me con-

(1) Il en est cependant, et ce sont les plus agréables, qui demandent à être mangés presque crus. (Agaricus campestris, agaricus prunulús, morchella esculenta, etc.),

vaincre que sur le marché de Saujon il a été porté cette année des variétés qu'il était difficile de bien déterminer

Il est nécessaire d'avoir entre les mains un ouvrage facile à consulter. Je crois que, pour les gens du monde, l'ouvrage du docteur Cordier doit être d'un précieux secours. Les figures y sont bien faites, et si l'on a soin de se rappeler que le coloris n'est pas toujours identique dans la même variété, ces figures et les descriptions qu'il donne conduisent assez vite à la détermination de l'espèce, même en laissant de côté certains détails en dehors de la portée de tous. Ainsi, il est facile de distinguer, tout d'abord, un bolet d'un agaric, d'un hydne ou d'une morille. La seule inspection suffit à cela. Lorsqu'on saura qu'on possède entre les mains un agaric ou un bolet, il sera certainement plus difficile d'arriver à la détermination de l'espèce; mais avec un peu d'étude et d'habitude, il est encore assez facile d'y arriver, surtout pour les espèces les plus communes.

Gérard, en 1851, a, dans un rapport adressé au conseil d'hygiène, enseigné, par des expériences faites sur lui-même et sur différents membres de sa famille, que la macération dans le vinaigre suffisait à enlever à divers champignons vénéneux leur principe nuisible. Voici comment il procédait : « Pour chaque 500 grammes de champignons, coupés en morceaux d'assez médiocre grandeur, mettez un litre d'eau acidulée par trois ou quatre cuillerées de vinaigre ou deux de sel gris. Dans le cas où l'on n'aurait que de l'eau à sa disposition, il faut la renouveler une ou deux fois.

« On laisse les champignons macérer dans ce liquide pendant deux heures entières; puis on les lave à grande eau.

« Ils sont alors mis dans l'eau froide qu'on porte à l'ébullition, et après un quart d'heure ou une demi-heure on les retire, on les lave, on les essuie et on les apprête comme un

mets spécial; ils comportent les mêmes assaisonnements que les autres. »

Tous les champignons sont rendus inoffensifs par ce procédé, au dire de certains auteurs. Je puis affirmer qu'ainsi préparés ils n'offrent plus aucune saveur, ils n'ont plus rien qui flatte le palais et ne constituent plus qu'un aliment sans attrait, qui cependant, relevé par certains condiments, peut rendre d'immenses services aux classes pauvres et, en cas de disette, à tous.

Considérés au point de vue alimentaire, les champignons sont excessivement nutritifs; la grande quantité d'azote qu'ils contiennent en fait foi.

QUELQUES MOTS SUR LEUR COMPOSITION CHIMIQUE

L'étude chimique des champignons est extrêmement difficile et pénible, vu les éléments nombreux qui entrent dans leur composition. Braconnot, Vauquelin, Bouillon-Lagrange, MM. Gobley, Jules Lefort, Boudier, Bouchardat, ont donné de nombreuses analyses de différentes espèces de champignons.

Toutes ces analyses nous montrent des éléments se retrouvant dans diverses espèces analysées. Ils ont reçu le nom d'éléments constituants; on en compte un fort grand nombre : 1° de l'eau de végétation qui, parfois, forme jusqu'aux neuf dixièmes du poids de la substance; 2° de la cellulose qui, unie à des matières grasses, forme la *fongine* de Braconnot; 3° différentes matières grasses; 4° du sucre, que MM. Pelouze et Liebig ont montré être de la mannite; 5° des sels de potasse, de soude, de chaux, de silice. Ces éléments sont presque toujours accompagnés de mucilage,

de gomme, de gélatine, d'acides organiques. On trouve différentes matières colorantes, parmi lesquelles on dit avoir reconnu de l'aniline.

M. Letellier a trouvé dans les amanites, l'amanitine, substance vénéneuse, qu'il regarde comme apte à former des sels cristallisables avec les acides. M. Boudier aurait aussi découvert la bulbosine et la mycétide; la première substance dans les amanites, la seconde dans différents agarics.

Les champignons sont des substances excessivement azotées, qui participent un peu de la nature des chairs. D'après certains auteurs, la partie la plus nutritive serait le chapeau. MM. Schlossberger et Dopping ont constaté que l'agaric comestible contient 7 p. 100 environ de son poids d'azote; le ceps noir, 4; l'agaric délicieux, 4; la chanterelle, 3.

Les champignons, au lieu de respirer comme les autres plantes qui, on le sait, contribuent à purifier l'air que nous respirons en lui enlevant l'acide carbonique qu'il contient, en absorbent l'oxygène, comme le font les animaux, et exhalent de l'acide carbonique uni à de l'azote et à de l'hydrogène.

CLASSIFICATION

Payer divise la classe des champignons en cinq ordres et c'est cette division que j'ai acceptée. Je décris ces cinq ordres, donnant sur chacun les notions que j'ai cru nécessaire de donner, nommant, à mesure qu'elles se rencontrent, les espèces qu'il m'a été permis de récolter. Je dois faire remarquer que, dans les premiers ordres, j'ai cité diverses espèces que je n'ai pu étudier encore, mais qu'il m'a paru indispensable de mentionner.

Avant d'entreprendre cette dernière partie de mon travail, je crois utile de dire un mot des différentes classifications qui se sont succédées depuis 1729, époque à laquelle Micheli, le premier, donnait un système de classification tour à tour modifié par Linné, Bernard de Jussieu, Adanson. Fries, en 1825 environ, donna une nouvelle classification.

Six familles se partagent la classe des champignons :

Les Coniomycètes, champignons presque invisibles qui croissent sur les plantes vivantes.

Les Hyphomycètes, qui comprennent tous ceux qui se multiplient sur les substances susceptibles de moisir.

Les Gasteromycètes, champignons dont les organes reproducteurs sont renfermés dans des cavités. Ils ont ordinairement la forme d'une boule plus ou moins charnue et s'ouvrent pour livrer passage aux spores.

Les Pyrenomycètes, champignons dont les spores sont contenus dans des thèques tapissant elles-mêmes des conceptacles de formes et de consistances diverses.

Les Discomycètes, champignons à réceptacle celluleux, dont la surface est recouverte de filaments monosporés.

Les Hymenomycètes, champignons les plus communs et les plus connus, portant un hymenium chargé des fructifications.

Brongniart et Léveillé donnèrent ensuite deux autres classifications. Dans celle de Léveillé, la division en ordre repose sur le mode de formation des spores; dans celle de Brongniart, sur le mode de formation du réceptacle.

Léveillé les divise en six ordres, et cette division a été adoptée par un grand nombre d'auteurs, entre autres par M. Léon Marchand.

1er *ordre.* Arthrosporées, filaments formant une chaîne dont chaque chaînon devient une spore.

2e *ordre.* Trichosporées, filaments terminés chacun par une spore.

3e *ordre.* Cystosporées, filaments terminés par une vésicule remplie de spores.

4e *ordre.* Stromatosporées, réceptacles celluleux recouverts de filaments terminés chacun par une spore.

5e *ordre.* Thécasporées, spores renfermées dans des thèques.

6e *ordre.* Basidiosporées, spores supportées par des basides.

Si, de cette classification, on retire deux ordres, les Cystosporées et les Stromatosporées, et qu'on les englobe, le premier dans les Thécasporées, le deuxième dans les Trichosporées, on a la classification adoptée par Payer et suivie ici. Notre cinquième ordre, qui contient une partie des Stroma-

tosporées, est désigné sous le nom de Myxosporées et contient tous les champignons dont les spores naissent au milieu d'un mucilage.

Brongniart ne comptait que quatre ordres :

1ᵉʳ *ordre.* Hyphomycées, mycelium produisant directement, sur une partie de ses rameaux, les spores ou les vésicules qui les renferment.

2ᵉ *ordre.* Gasteromycées, mycelium donnant naissance à des excroissances fongueuses dont la partie externe forme une enveloppe contenant, à son intérieur, les utricules productrices des spores.

3ᵉ *ordre.* Hyménomycées, mycelium produisant des excroissances fongueuses dont une partie de la surface est formée par les utricules productrices des spores.

4ᵉ *ordre.* Scleromycées, mycelium produisant des excroissances fongueuses, formant un ou plusieurs conceptacles durs renfermant des théques.

1ᵉʳ ordre. ARTHROSPORÉES

Organes reproducteurs toujours composés de filaments formés d'utricules placées bout à bout. Chacune de ces utricules devient une spore à la maturité.

Cet ordre se divise en trois familles :

1ʳᵉ Famille. *Torulacées.* Pas de réceptacle ou réceptacle filamenteux. Croissent sur les substances qui moisissent. Cette famille se divise en deux tribus.

Tribu I. Aspergillées. Spores simples, c'est-à-dire constituées par une seule utricule.

Tribu II. Bisporées. Spores composées, c'est-à-dire constituées par plusieurs utricules, tantôt placées bout à bout, tantôt accumulées sans ordre.

2ᵉ Famille. *Corémiacées.* Les champignons de cette famille nous

offrent un réceptacle tuberculeux, celluleux, naissant du mycelium. Ils croissent sur l'écorce des arbres.

3e Famille. *Phragmotrichacées.* Les champignons de cette famille ont un conceptacle au fond duquel sont rangés les chapelets de spores. Ils croissent sous l'épiderme des feuilles et viennent mûrir à l'extérieur après avoir soulevé ce dernier.

Cet ordre offre certainement un grand intérêt. Il renferme une grande quantité des végétaux qui causent, par leur présence, des affections cutanées souvent très-rebelles. M. le professeur Robin les a décrits sous le nom de végétaux parasites qui croissent sur l'homme ou sur les animaux vivants. Rayer et Montagne ont trouvé un aspergillus dans les sacs aériens d'un bouvreuil. Spring a rencontré l'aspergillus glaucus chez un pluvier mort phthisique. L'aspergillus nigrescens Ch. Robin a été découvert par ce savant micrographe dans les sacs aériens d'un faisan. L'aspergillus auricularis, ou champignon du conduit auditif externe, aurait été étudié par Mayer. L'aspergillus flavus (Wreden) se développe sur la membrane du tympan et il serait cause d'une maladie que ce médecin traite par l'arséniate de potasse.

La majeure partie des moisissures, qui sont classées par Fries dans l'ordre des Muscédinées, appartiennent aux Arthrosporées.

2e ordre. TRICHOSPORÉES

Réceptacles de formes diverses, portant des filaments simples continus ou cloisonnés, dont le dernier article seul se désarticule pour donner naissance à une spore. Cet ordre se divise en trois familles :

4e Famille. *Botrytidées*. Conceptacle toujours floconneux. Cette famille comprend deux tribus.

Tribu I. Botrytidées. Spores solitaires à l'extrémité des filaments.

Tribu II. Stachyobotridées. Spores agglomérées autour de l'utricule terminale de chaque filament.

5e Famille. *Excidiées* ou *exosporiées*. Réceptacle tuberculeux ou cupuliforme. Quatre tribus sont comprises dans cette famille.

Tribu I. Isariées. Plantes qui toutes végètent sur des débris d'animaux ou de champignons. Le réceptacle est tantôt formé de filaments soudés à la base et formant ensuite une sorte de houpe couronnée par des spores; tantôt de filaments soudés dans toute leur longueur, condensés et formant de petits tubercules.

Tribu II. Egéritées. Plantes qui végètent sur les troncs d'arbres ou sur les feuilles coriaces. Le réceptacle tuberculeux est composé de cellules hexagonales intimement liées.

Tribu III. Trémellées. Plantes qui se rencontrent sur les bois qui pourrissent. Le réceptacle est parfois en coupe ou indéterminé ou en massue. Sa consistance peut être gélatineuse.

Tribu IV. Psiloniées. Plantes qui croissent sous l'épiderme de feuilles ou des rameaux, mais mûrissent au dehors. Le réceptacle est membraneux.

6e Famille. *Sporocadées*. Conceptacles dont toutes les parois sont tapissées de filaments portant une spore. On compte sept tribus.

Tribu I. Excipulées. Naissant sur la surface supérieure des feuilles. Elles ressemblent à des excréments d'insectes. Le réceptacle, en forme de cupule, s'ouvre pour livrer passage à des spores englobées dans une matière gélatineuse noire qui constituait les filaments.

Tribu II. Mélanconiées. Conceptacles nombreux s'ouvrant très-irrégulièrement et réunis dans un tubercule qui se développe sous l'épiderme des feuilles et des écorces. Rendues à maturité, les spores forment avec les filaments une masse gélatineuse.

Tribu III. Microthéciées. Plantes endophytes dans lesquelles la dissémination des spores n'a lieu qu'après la destruction complète de la plante.

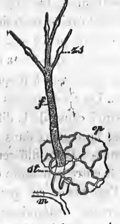
Tribu IV. Endotrichées. Croissant sur les chaumes des graminées, sur les écorces d'arbres, sur les tiges herbacées un peu

desséchées. Les spores sortent par une fente longitudinale. Elles ne forment jamais de masses gélatineuses.

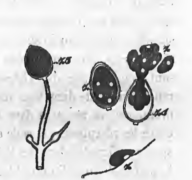
Tribu V. Pilidiées. Mêmes caractères que la tribu précédente, à l'exception de la déhiscence qui se fait par plusieurs fentes d'étendue variable et qui divergent d'un point central.

Tribu VI. Actinothyriées. Les plantes de cette tribu croissent dans les mêmes conditions que celles des deux tribus précédentes. Leurs spores ne forment pas non plus de masse gélatineuse; mais la débiscence diffère beaucoup, car la partie supérieure du conceptacle se détachant de la partie inférieure, sous forme de squammes, laisse à nu les filaments et les spores.

Tribu VII. Sphæronémées. Le conceptacle s'ouvre par une ostiole d'où s'échapent spores et filaments sous forme de globules ou de cordons gélatineux.



Peronospora infestans. — (cp) portion d'une feuille de pomme de terre où il existe. (f) filament fertile, (zs) zoosporange. (De Bary.)



Zoosporanges et zoospores dn Peronospora infectans. (De Bary.)

C'est à l'ordre des Trichosporées qu'appartient le peronospora infestans (Casp), champignon qui cause la maladie de la pomme de terre, dont on a eu tant à souffrir dans nos contrées il y a quelques années. L'uredo rubigo vera

(Tulasne) est le champignon connu sous le nom de rouille et qui, dans les années humides, empêche si souvent la floraison de nos céréales et en arrête la reproduction. On recommande de ne point donner aux bestiaux la paille de blé rouillé, car on met les animaux en danger de mort. En 1848, M. Plasse, médecin-vétérinaire, à Niort (Deux-Sèvres), dit que la fièvre typhoïde du cheval, prend sa cause dans les champignons microscopiques des fourrages.

2o ordre. THÉCASPORÉES

Les spores sont enfermées dans des thèques. J'ai déjà eu occasion de dire que les Cystosporées de Léveillé rentraient dans ce troisième ordre. En effet, comme on l'a vu, les spores sont aussi contenues dans des cellules que l'on a désignées sous le nom de sporanges. Ces sporanges, à proprement parler, ne sont que des thèques. Les Cystosporées ne sont donc séparées des Thécasporées qu'à cause de la différence qui existe dans leur réceptacle, floconneux dans les premières, et résistant dans les secondes. Cette différence entre les réceptacles, et celle qui existe entre le nombre des spores enfermées dans les thèques, l'origine de ces spores, la nature du mycelium et l'habitat servant à déterminer les familles et les genres de notre troisième ordre ; Pailler a donc, avec raison, englobé les Cystoporées dans les Thécasporées. On compte huit familles :

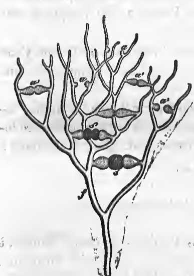
7e FAMILLE. *Mucors.*

Le réceptacle est floconneux, les thèques sont polysporées, les spores y sont disposées sans ordre. Mycelium rampant,

coloré, sur lequel s'élèvent des filaments dressés et portant des thèques.

Cette famille comprend le genre *mucor*, dans lequel se trouve le *mucor sphærocephalus* (Bul), qui n'est autre chose que la moisissure vulgaire. Il se montre sur toutes les substances fermentescibles, renfermées dans des endroits humides et peu aérés. Le pain qui en est couvert, ce qui se voit souvent dans nos campagnes, doit toujours être rejeté de l'alimentation. Ce champignon sécrète une huile volatile qui peut occasionner de la céphalalgie, des nausées, des vomissements, du vertige.

8e FAMILLE. *Syzygitées.*



Syzygites megalocarpus, pied fortement grossi. (Bonorden.) — (*f*) filament constituant le champignon, (*aa*) mamelons de conjugaison, (*s*) théque en voie de formation, (*s*) thèque complétement formée.

Réceptacle floconneux. Thèques polysporées. Spores placées sans ordre. Thèque fertile naissant par la conjugation de deux autres.

Je cite le *Syzygites megalocarpus*, parce que c'est chez ce champignon que, pour la première fois, on a pu étudier la reproduction par conjugation.

9e FAMILLE. *Pézizes.*

Réceptacle celluleux, de forme variée ; thèque toujours à la surface, allongée, et contenant toujours huit

spores rangées les unes au-dessus des autres. Elles appartiennent au premier sous-ordre de Léveillé, désigné par lui sous le nom de *Thécasporées-ectothèques*.

Cette famille se divise en neuf tribus dont les caractères différentiels consistent en la forme du réceptacle.

Tribu Ire. Pyronémées : réceptacle couché horizontalement, portant l'hymenium à sa face supérieure.

Tribu II. Agyriées : réceptacle hémisphérique recouvert en entier par l'hymenium.

Tribu III. Géoglossées : réceptacle claviforme ou offrant un stipe surmonté d'une tête renflée. La face supérieure est recouverte par l'hymenium.

Tribu IV. Helvellées : réceptacle membraneux, campanulé, ou en forme de mitre, ayant sa face supérieure recouverte par l'hyménium. Les lobes du réceptacle sont libres ou adhérents à un pédicule.

Ce pédicule est ordinairement lacuneux ou sillonné. Cette tribu fournit au département quelques champignons que j'ai pu récolter.

Genre Helvelle. — Réceptacle en forme de mitre, sinueux, réfléchi, diversement lobé, à surface supérieure totalement recouverte par l'hymenium. Libre d'adhérence à sa partie inférieure avec le pédicule.

Helvelle crépue, *Helvella crispa* (Fries).

Pédicule blanc, glabre, fistuleux, lacuneux, cannelé, à lacunes longitudinales, atténué à son extrémité supérieure.

Réceptacle non adhérent au pédicule par ses bords, membraneux, à lobes de différentes grandeurs, tordus, de couleur blanc pâle en dessus, et devenant roux par la dessiccation (sous-ordre des Thécasporées-ectothèques).

Comestible; octobre, novembre. Bois des Perches et de Chaillonnais (canton de Saujon); je l'ai trouvée aussi à Doeuil (canton de Lowlay), où elle est connue sous le nom d'oreille-de-chat blanche; assez commune.

Helvella lacunosa (Afz.), *Helvelle lacuneuse*.

Pédicule profondément fistuleux, blanchâtre, légèrement fuligineux.

Réceptacle roux ou plus souvent noirâtre, membraneux, à lobes réfléchis, ondulés sur les bords et libres d'adhérence avec le pédicule.

Comestible; croît au prinptemps, dans les haies qui entourent les prés qui bordent la route de Royan. Je l'ai vu une fois en avril 1871. Bordure des bois de Dœuil où on la connait sous le nom d'oreille-de-chat noire; assez rare.

Genre Morchella. Réceptacle ovoïde, marqué de nervures sinueuses, formant comme des alvéoles lisses ou à côtes; il est recouvert tout entier, à sa partie externe par l'hyménium. Le bord infère adhère au pédicule. (Sous-ordre Thécasporées-ectothèques.)

Morille comestible, *Morchella esculenta* (Pers).

Pédicule cylindrique tantôt plein, tantôt creux, blanc grisâtre, lisse.

Réceptacle souvent jaune, brun, fuligineux et même noirâtre; arrondi ou conique, creux, charnu, à alvéoles irrégulières, à bords adhérents au pédicule.

Comestible; croît au printemps. Peu recherché dans les environs de Saujon où l'on ne récolte généralement que des champignons d'automne. Elle l'est bien plus du côté de

Saint-Jean-d'Angely. Haies, bois. Sablonceaux, Chevret, Chaillonais, Les Perches, Loulay, Dœuil, Saint-Romain-de-Benet, etc.

Deux variétés sont désignées sous le nom de *Morchella esculenta:* la morille conique, et la morille délicieuse caractérisée par ses alvéoles régulières.

Tribu V. Pézizées, réceptacle sessile ou pédiculé, en forme de cupule. Hymenium tapissant l'intérieur de cette cupule.

Tribu VI. Pucciniées, hymenium recouvrant la face supérieure d'un réceptacle membraneux, disciforme. Endophyte.

10e FAMILLE. *Hypoxilons.*

Thèques allongées contenant huit spores. Ces thèques tapissent l'intérieur d'un conceptacle de forme et de consistance diverses, d'abord fermé, puis s'ouvrant ensuite par une ou par plusieurs fentes, ou par une ostiole. Cette famille comprend une immense quantité d'individus. On en rencontre sur les arbres, sur les feuilles des plantes, sur d'autres champignons, sur des chenilles, sur la fiente des animaux, etc. Elle se divise en six tribus que nous passerons sous silence, à l'exception de la sixième, qui contient le genre claviceps.

Tribu VI. Sphériées. Conceptacle s'ouvrant à la maturité par une ostiole.

Genre claviceps. Réceptacle commun porté sur un pédicule, contenant plusieurs conceptacles. Il est de forme arrondie. Les conceptacles renferment à l'intérieur des thèques allongées, contenant des spores agglutinées ensemble; mycelium condensé formant ce que l'on nomme ordinaire-

ment l'ergot. Les conceptacles s'ouvrent à la partie supérieure par une ostiole.



Ergot de seigle à l'état de sclerotium, c'est-à-dire de mycelium scleroïde.

Ainsi, ce que l'on connaît dans tout le département sous le nom d'ergot n'est autre chose que le mycelium condensé d'un champignon du genre claviceps. Celui du seigle, qui a été particulièrement étudié par M. Tulasne, est le mycelium du claviceps purpurea (Tulasne). (*Thécasporées endothèques*).

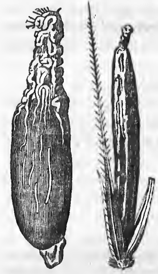
Quand on prend un ergot de seigle et qu'on le place dans des conditions convenables, dans la terre humide, par exemple, on voit apparaître de petits réceptacles arrondis qui s'élèvent peu à peu sur un pédicule. Ces réceptacles qui, avec leur pied, ressemblent assez à une épingle, contiennent les conceptacles dans lesquels sont agglomérées les spores. A maturité, ces spores s'échappent par une ostiole placée au sommet du conceptacle, laquelle ostiole correspond à des pores du peridium.



Claviceps purpurea, montrant (*b*) son réceptacle, (*a*) son stipe. (D'après Tulasne.) Le même ergot, comme on le voit, peut fournir plusieurs claviceps.

Ces spores, une fois disséminées, vont-elles immédiatement donner naissance au mycelium ou à l'ergot proprement dit ? Non ; de ces spores naissent des corps gélatineux, qui ne sont autres que des champignons d'une autre espèce. M. Léveillé les a désignés sous le nom de sphacelia. Ce sont ces sphacelia qui donnent ensuite naissance à l'ergot d'où naît le claviceps. Cette sorte de métamorphose n'a point lieu de nous étonner ; car, pourquoi dans le règne vé-

gétal ne retrouverions-nous pas et n'admetterions nous pas ce que nous voyons tous les jours chez les insectes.



(*a*) Sphacélie portant à sa partie supérieure l'épiderme velu de l'ovaire, à la base, le sclerotium; (*b*) ergot ou sclerotium complétement dépourvu de sphacélie.

Ainsi, pour nous résumer : la spore du claviceps purpurea étant transportée par le vent sur la fleur du seigle, dont l'ovaire n'a point encore subi la fécondation, germe au sommet de l'ovaire, en détache l'épiderme garni de poils, et forme un corps mielleux, visqueux, d'un blanc jaunâtre, au-dessous duquel on voit un point noir qui est est l'ovaire altéré. C'est la sphacélie qui est constituée par ce corps mou. C'est d'elle que naît l'ergot proprement dit. Il croît en la soulevant et forme enfin une espèce de petit fuseau, corné, d'un brun-violacé que tout le monde connaît. Voilà donc déjà deux états du champignon. D'abord sphacélie; ce sera une chenille, si l'on veut; puis ergot ou sclerotium, ce sera la chrysalide; enfin claviceps, ce sera le papillon.

Ce que je viens de dire de l'ergot du seigle serait aussi vrai pour l'ergot du blé; je me dispense donc de le répéter. J'insisterai seulement sur le danger qu'il y a à laisser subsister l'ergot parmi le blé et les autres céréales.

« L'usage prolongé de farines qui contiennent de l'ergot finit par occasionner l'ergotisme, maladie grave qui rend les digestions difficiles, affaiblit les facultés intellectuelles, produit un engourdissement incurable, entraîne quelque-

fois la gangrène des extrémités inférieures et, dans tous les cas, amène la dégénérescence, non pas des individus, mais de familles entières.


Epi de seigle chargé d'ergot.

« L'ergot vient sur beaucoup d'autres graminées ; lorsqu'il est abondant dans les pâturages, dans les prairies, il produit l'avortement chez les vaches qui s'en nourrissent (1). »

D'un emploi journalier en médecine, la pharmacie en fait une grande consommation ; aussi j'engage les gens de nos campagnes à n'en point rejeter tous les ans de grandes quantités, comme ils m'ont dit le faire, mais, au contraire, à le récolter et à le porter aux pharmacies les plus voisines (2).

11[e] FAMILLE. *Erysiphées.*

Les thèques contiennent huit spores ; elles sont incluses dans le réceptacle. Elles poussent sur les feuilles des arbres et des plantes herbacées ; elles apparaissent sous forme d'un duvet blanc tacheté de points

(1) Docteur Cordier, page 198.

(2) J'entends parler de l'ergot de seigle, les autres n'étant point prescrits, si ce n'est l'ergot de blé qui a été préconisé par Mialhe, Grand Clément, Leperdriel.

noirs. Le duvet blanc est le mycelium, les petits points noirs sont de petits réceptacles sessiles.

Ce sont les érysiphes qui causent la maladie des arbres fruitiers, connue de tout le monde sous le nom de blanc.

12e FAMILLE. *Onygénées.*

A l'extrémité de filaments inégaux et allongés sont des thèques. Ces filaments thécasporés sont eux-mêmes enfermés dans un conceptacle porté par un petit pédicule blanc qui, en vieillissant, devient grêle et s'enchevêtre avec les voisins. On les rencontre sur les plumes des oiseaux morts.

13e FAMILLE. *Truffes.*

Comme les hypoxilons, les érysiphes et les onygénées, les truffes appartiennent aux thécasporées endothèques de Léveillé.

Elles sont caractérisées par un peridium tapissé intérieurement par les thèques. Réceptacle globuleux contenant une masse de conceptacles soudés entre eux. Il est sessile ou muni d'un pédicule charnu, nu et fermé de toute part.

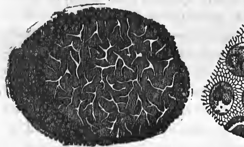
La grandeur des conceptacles, leur forme, leur mode de communication avec l'extérieur, la texture des spores servent à différencier les genres. Un seul de ces derniers doit nous occuper, c'est le genre truffe proprement dit (1).

Il est caractérisé par ses spores arrondies ou elliptiques, contenues au nombre de quatre ou de huit dans des thèques placées sans ordre dans les sillons fructifères. Ceux-ci forment des veines dans la gleba et lui donnent une certaine ressemblance avec du marbre.

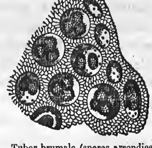
(1) Voir Chatin, *la Truffe*. Paris, 1869.

Truffe musquée. (*Tuber brumale*).

Tubercule à volume variable, arrondi, lobé, sinueux; surface noire couverte de verrues. La chair est gris foncé un peu violacé et parsemée de veines blanchâtres. La couleur devient plus foncée à mesure qu'avance la maturité. Saveur connue de tout le monde; croît à l'intérieur du sol.



Tuber brumale montrant ses sillons fructifer.



Tuber brumale (spores arrondies ou elyptiques). (Thèques.)

Se rencontre aux Pierrières (canton de Saujon). Très-rare. Plus commune dans l'arrondissement de Saint-Jean-d'Angély.

Truffe grise (*Tuber rufum*).

Connue aux environs de Saint-Jean-d'Angély sous le nom de truffe blanche. Saveur moins agréable et moins sensible que dans la précédente. Elle est de couleur jaune ocreux. Son contour offre moins d'aspérités; sa chair est fauve clair; les veines sont blanches.

Je dois citer l'opinion de M Martin Ravel qui a publié des travaux très-curieux sur la culture de la truffe. Il regarde ce cryptogame comme un accident produit dans la végétation du chêne par une piqûre faite par une mouche, qu'il nommé truffigène. La mouche, pénétrant dans la terre,

déposerait ses œufs à l'extrémité du chevelu. Cette radicule ne tarderait pas à mourir laissant le gros tubercule qui constitue la truffe libre. Ce dernier serait formé par l'affluence du suc nourricier qui est attiré par l'œuf introduit dans la plaie. S'il en était ainsi, il est certain qu'on retrouverait dans les truffes des insectes ou des larves et je ne crois pas que cette hypothèse soit admissible. N'est-il pas plus plausible de croire que c'est le mycelium et, avant lui, les spores abandonnées par la truffe-mère qui végètent et profitent aux dépens de la radicule, ou des spongioles auxquelles ils se sont attachés? La truffe serait alors un champignon parasite. De nombreuses tentatives ont été faites pour arriver à cultiver la truffe et à la faire reproduire, comme on l'a fait pour le champignon de couche. M. Martin Ravel et d'autres ont donné différents procédés pour arriver à ce but. Je ne crois pas qu'il ait été jamais été atteint, c'est pourquoi je je passe tout ces essais sous silence.

4e ordre. BASIDIOSPORÉES

Les basidiosporées ont pour caractère commun des basides polysporées. Le réceptacle est de forme excessivement variable, tantôt il est floconneux, tantôt ouvert et étalé, tantôt fermé. Les basides sont ou à l'intérieur ou à l'extérieur. La majeure partie des champignons qui servent à l'alimentation et à l'industrie sont renfermés dans cet ordre. C'est donc de beaucoup le plus utile à connaître. C'est presque à lui seul qu'appartiennent les rares espèces que j'ai reconnues, aussi vais-je m'y étendre bien plus longuement que sur les précédents.

Onze familles, que la forme du réceptacle, sa nature, sa

durée, les modifications qu'il éprouve pendant sa vie différencient, se partagent cet ordre.

14e FAMILLE. *Polyactidées.*

Basides portant un grand nombre de spores à leur surface; le réceptacle est composé de filaments dressés et distincts. Le mycelium est rampant à la surface des corps sur lesquels il végète. On le rencontre toujours sur les substances qui moisissent. On divise cette famille en deux tribus.

15e FAMILLE. *Cyphelles.*

Basides tétrasporées recouvrant un réceptacle celluleux. Le réceptacle est toujours recouvert d'aspérités offrant différents aspects. Ici se sont des alvéoles plus ou moins régulières; là, des crêtes de dimension plus ou moins grandes; ici des mamelons, là des aiguillons.

Le réceptacle s'accroît toujours en rayonnant de son point d'origine, de sorte que le centre est déjà chargé de spores, tandis que les parties qui avoisinent les bords sont encore unies et n'offrent point trace des aspérités qu'on trouve au centre.

La consistance des cyphelles varie avec la forme et le mode d'accroissement. Ici elles sont aussi dures que du bois, là elles sont charnues, etc.

Cinq tribus se partagent l'ordre des cyphelles.

Tribu I. Grandiniées. Ici le réceptacle est étalé et porte à sa surface supérieure l'hymenium. Un seul genre, le genre merulius a été étudié d'après une seule espèce, le merulius lacrymans.

Mérule pleureur, merulius lacrymans. Fr. Per.

Il offre l'aspect d'une masse spongieuse, toujours humide, mince, étalée, pouvant s'étendre de 40 à 50 centimètres. Sa couleur est jaune-orangé. La marge est blanche, d'aspect cotonneux. L'hymenium qui est placé à sa surface est sinué, veiné et offre de nombreuses cellules inégales et profondes. Odeur désagréable.

Croît en abondance sur toutes les poutres humides, dans nos caves et nos celliers. Son mycelium peut rester longtemps déposé dans les fibres du bois, où il attend les conditions de température voulue pour se développer. Il peut à la longue convertir la poutre où il est fixé en une masse poudreuse et il est bon d'arrêter ses ravages. On y arrive assez facilement, dit-on, en faisant des lotions avec une solution de sulfate de cuivre (couperose bleue, vitriol bleu).

Tribu II. Cyphelles. Réceptacle en forme de coupe, contenant l'hymenium à l'intérieur.

Tribu III. Clavariées. Réceptacle en forme de massue, ou rameux, recouvert de basides sur toute sa périphérie. Le réceptacle est charnu ou coriace.

Genre Clavaire. Clavaria (Vail). Caractérisé par le réceptacle simple et cylindrique en forme de massue.

Clavaire pilon. Clavaria pistillaris.

Champignon ayant la forme d'une massue ou d'un pilon; sa longueur excède rarement 15 centimètres. Sa couleur est fauve, plus ou moins foncé suivant l'exposition.

Comestible. Croît en automne. Sa chair ressemble un peu

à de la moelle de sureau et n'a rien d'agréable. J'ai rencontré ce champignon, en 1870, à Chaillonais, dans les bois de M. Dutard. Cette clavaire se trouvait mêlée à une autre, la clavaire vermiculée.

Clavaire vermiculée. Clavaria vermiculata.

Se distingue de la précédente par sa couleur jaune paille, sa fragilité et les touffes que forment plusieurs individus fasciculés par la base.

C'est en vain que je les ai depuis recherchées dans les mêmes lieux.

Genre Sparassis. Réceptacle très-rameux, se confondant avec le pédicule. Rameaux foliacés, laciniés et partout recouverts par l'hymenium.

Sparassis lamelleuse (*Sparassis lamellosa*).

Volume pouvant atteindre la grosseur de la tête d'un enfant, au dire de quelques auteurs. Couleur paille. Rameaux droits, portés sur de petits pédicules qui partent de la base en rayonnant. Au sommet, ils sont plus larges, plus aplatis. Bois de pins et de chênes.

Comestible. Je n'ai vu jamais qu'un seul exemplaire, récolté dans les semis de pins et de chêne de M. Penard, à Berthegille, canton de Saujon (1870).

Genre Merisma (*Pers.*). Réceptacle rameux, ses rameaux sont aplatis, dilatés, recouverts de toutes parts par l'hyménium.

Genre Typhula. Réceptacle rameux, rameaux cylindriques, terminés à leur extrémité en forme de petites masses ; recouverts en entier par l'hymenium.

Clavaire élégante. Clavaria formosa (Pers.).

Souche épaisse, charnue, blanche, portant des rameaux épais, cylindriques, allongés, subdivisés en d'autres petits rameaux violacés ou roses, se terminant par de petites pointes au nombre de deux ou trois.

Comestible, croît dans les pacages et les friches. Je l'ai trouvée en octobre dernier dans les prés de la route de Royan. (Rare.)

Clavaire dorée. Clavaria aurea.

Tronc épais, couleur jaune; rameaux cylindriques subdivisés, terminés par deux ou trois dents.

Comestible, croît dans les bois. Rencontrée en octobre 1872 à Chaillonais. (Rare.)

Clavaire en grappe. Clavaria botrytis. (Pers.)

Tronc assez gros, charnu, portant des branches courtes, courbées, divisées en rameaux plus petits, cylindriques, renflés à leurs extrémités. Blanc grisâtre ou jaune sale, à l'exception de l'extrémité des rameaux qui est teintée de violet; croît en automne dans les bois; variété plus commune que les deux précédentes. Comestible.

Toutes ces clavaires sont connues de quelques amateurs, sous le nom de barbes de bouc. Elles se rencontrent dans tout le département, mais sont peu nombreuses.

Tribu IV. Systotrémées. Réceptacle s'étalant, à l'extrémité du pied, en forme de chapeau. La partie inférieure est tapissée ou de pointes, ou de lamelles sinueuses, ou d'al-

véoles, ou de tubes, et c'est à la surface de ces organes que naissent des basides tétrasporées.

Genre Hydné. Nous offre plusieurs espèces très-communes dans le département. Il est caractérisé par un réceptacle charnu ou coriace en forme de chapeau, parfois peu distinct, portant à sa surface inférieure des aiguillons plus ou moins longs recouverts par l'hyménium.

Hydne sinué. Hydnum repandum. (Linné.)

Pédicule plein, irrégulier, souvent excentrique. Couleur chamois très-clair. Chapeau irrégulier, sinué, non zoné, très-fragile : aiguillons inégaux, faibles, épars. Comestible. Croît en automne dans les bois.

Peu récolté et recherché en Saintonge, où il ne vient que longtemps après que les autres champignons d'automne ont disparu. Connu sous le nom de manette, du côté de Saint-Jean-d'Angély.

Je l'ai trouvé à Corme-Écluse, Sablonceaux, Chevret, Arbrecourt, aux Perches, à Dœuil. Se trouve généralement dans les bois humides, le plus souvent après les premières gelées blanches.

Hydne Hérisson. Hydnum Erinaceus (.Bull).

Tronc très-court et très-volumineux, se divisant en deux ou trois gros rameaux très-rapprochés formant chapeau. Des aiguillons fort longs et pendants tapissent la partie inférieure. Son volume peut être considérable; il vit sur les vieux chênes et croît particulièrement dans les cicatrices. Ses aiguillons vont, en formant des étages successifs, depuis l'arbre jusqu'à la périphérie du chapeau. Comes-

tible. J'en ai récolté un pesant 3 kilos, en novembre dernier. Des paysans m'ont dit le connaître et en avoir mangé. Ils lui donnent le nom de tignasses (chevelure).

Genre Dédalée. Hymenium composé de feuillets anastomosés formant des cavités irrégulières, sinueuses, ou des pores de grande dimension.

Dédalée du chêne. Dædalea quercina. (Pers.)

Roux pâle, couvert d'une poussière blanche. Coriace, tubéreux, irrégulier, épais, pouvant atteindre jusqu'à 40 centimètres de diamètre. La face inférieure est garnie de feuillets épais, anastomosés, formant de larges alvéoles. Sessile. Se trouve sur le tronc des chênes, en toute saison. Au dire de certains auteurs, il n'est jamais attaqué par les insectes. On s'en sert dans certaines contrées de la France pour étriller les chevaux. Si on en croit Césalpin, en Italie on s'en sert, comme d'une brosse, pour décrasser la tête.

Genre Polypore. Réceptacle coriace en forme de chapeau, très-poreux en dessous, pores arrondis recouverts par l'hymenium et formés de tubes parallèles inséparables les uns des autres. Quand ils sont jeunes, la face inférieure n'offre point de pores, ce n'est que peu à peu qu'ils se forment. D'abord ils présentent la forme d'alvéoles, puis celles-ci deviennent des tubes et se chargent de basides. Les uns naissent, vivent et meurent en une même saison. D'autres, nés au printemps, cessent de végéter quand arrive l'hiver, pour recommencer à croître avec le printemps : aussi n'est-il pas rare de rencontrer sur de vieux arbres d'énormes polypores aux tubes très-longs. Ces derniers sont formés de tubes ajoutés successivement chaque année à ceux de la première année.

Polypore ongulé. Polyporus fomentarius. (Fries.)

Fixé au tronc des chênes et des tilleuls, et en général au tronc des vieux arbres, par sa partie supérieure, il peut acquérir jusqu'à 50 centimètres de diamètre; il présente l'aspect d'un énorme sabot de cheval. Écorce brune, très-dure, portant des impressions circulaires qui peuvent servir à reconnaître son âge. D'abord mou à l'intérieur, il devient ensuite coriace et ligneux. Les tubes sont étroits, petits et réguliers.


Polyporus formentarius.

J'en ai vu deux magnifiques exemplaires, qui doiven encore exister, au Fief, près Saujon. On m'en a montré à Saintes et à Saint-Jean-d'Angély.

Polypore amadouvier. Polyporus igniarius. (Fr. Per.)

Presque semblable au précédent. Plus mou lorsqu'il est jeune, très-ligneux ensuite. Tantôt semi-orbiculaire, tantôt à peu près triangulaire. Sa superficie est blanchâtre; tubes très-réguliers, courts, blancs dans leur jeunesse, prenant une teinte bistre en vieillissant. On le trouve sur les saules, les peupliers. Assez commun; mais jamais je ne l'ai vu présenter un bien gros volume.

Le Polypore amadouvier et le Polypore ongulé servent à la fabrication de l'amadou. Dans ce but, on choisit les indi-

vidus jeunes. On enlève l'écorce et les tubes; on coupe en tranche ce qui reste. Puis chaque tranche est battue à l'aide d'un maillet. Pour cette opération, qui doit donner à l'amadou la souplesse que chacun lui connaît, on commence par mouiller les tranches, puis on les bat, puis on les mouille de nouveau et on recommence ainsi la même série d'opérations jusqu'à ce que les tranches aient acquis la souplesse voulue. On le fait alors bouillir dans de l'eau contenant de l'azotate de potasse en solution; on le laisse sécher et on le bat de nouveau.

Tribu V. Craterelles. Réceptacle infundibuliforme, dont tout l'extérieur est recouvert par l'hymenium.

16e Famille. *Trichodermes.*

Les basides sont tétrasporées et tapissent l'intérieur d'un conceptacle libre. Ce sont des trichodermes qui forment les plaques vertes ou grisâtres qui apparaissent sur la terre ou sur les arbres après les grandes pluies. Ce sont de petit sacs contenant des filaments porteurs de spores. A la maturité, sacs et filaments disparaissent et laissent les spores libres.

17e Famille. *Carpobolées.*

Conceptacle enveloppé dans un peridium et portant des basides tétrasporées. Le conceptacle est indéhiscent; à la maturité, le peridium est déchiré et le réceptacle est poussé en dehors, comme par un ressort.

18e Famille. *Nidularinées.*

Basides tétrasporées, tapissant l'intérieur de plusieurs conceptacles qui se développent au milieu d'une matière

mucilagineuse contenue dans un peridium. Ce dernier, quand le champignon est à maturité, s'ouvre, s'évase, et laisse voir les conceptacles, tantôt libres au fond de la coupe qu'il a formée, tantôt emprisonnés dans la matière gélatineuse, solidifiée et séparée en différentes petites loges.

19e Famille. *Polysaccées.*

Peridium multiloculaire renfermant des conceptacles qui sont logés dans les compartiments du peridium. Ces conceptacles sont tapissés par des basides tétrasporées. A la maturation, l'enveloppe des conceptacles se déchire, ainsi que le peridium, et les spores mêlées aux filaments qui les supportaient, s'échappent sous forme de poussière très-ténue.

Polysac pied-épais. Polysaccum crassipes. (*Dc.*)

Peridium arrondi, bosselé, d'abord fuligineux, puis brun foncé, ayant environ 6 centimètres de diamètre, divisé en une foule de lacunes dans lesquelles les conceptacles sont solitaires.

A la maturité, le péridium s'ouvre irrégulièrement à son sommet et laisse échapper une poussière brune formant de petits nuages que le vent disperse. Croît en abondance dans nos pâturages, surtout du côté de Sablonceaux. Les uns le disent comestible quand il est jeune. Par l'ébullition, ce champignon donnerait une belle couleur brune employée, dit-on, dans certains pays, à teindre la laine.

20e Famille. *Lycoperdons.*

Gleba charnue et homogène dans laquelle sont creusées des lacunes tapissées par des basides tétrasporées. Peri-

dium fermé de toute part, mais s'ouvrant à la maturité pour livrer passage aux spores et aux détritus de la gleba, c'est-à-dire à ce qui est nommé le capillitium.

Trois tribus se partagent les lycoperdons.

Tribu Ire. Tulostomées. Deux peridium s'insérant immédiatement sur le mycelium. Le peridium externe est toujours adhérent à l'interne et ne s'en détache que par parcelles.

Genre Boviste. Pers. Peridium double ressemblant extérieurement à du liége ou à du papier. Le peridium externe, d'abord, est adhérent à l'interne, puis il se détache sous forme d'écailles. L'interne persiste. Le capillitium est compacte et de toutes parts attaché au peridium. Les spores sont pedicellées.

Boviste couleur de plomb. Bovista plumbea. (Pers.)

Sessile, ayant environ 3 centimètres de diamètre. Peridium externe blanc, se détruit et laisse apparaître un peridium interne qui est lisse, papyracé, et offre la couleur du plomb, quand il arrive à maturité. La chair, d'abord légèrement ocreuse, devient fuligineuse. On le dit comestible, quand il est jeune. Il croît abondamment dans les pâturages, à terre, en automne. Je l'ai rencontré partout, mais particulièrement, et en grand nombre, dans les prairies de Dercies.

Genre Lycoperdon. Peridium membraneux, double, l'externe adné à l'interne et subpersistant, se détachant sous forme de squammes ou d'écailles. A maturité, le peridium interne s'ouvre plus ou moins régulièrement au sommet, et laisse s'échapper le capillitium qui est dense, adhérent au peridium possédant une base stérile, et se changeant à maturité en une poussière jaune verdâtre ou bistre.

Vesseloup gemmifère. Lycoperdon gemmatum.

Globuleuse, blanche, puis brune. 5 centimètres de diamètre environ. Peridium recouvert de verrues très-apparentes chez quelques individus, peu chez d'autres. Chair ferme, blanche, se convertissant en une poussière brunâtre. Celle-ci s'échappe par le sommet du peridium interne. Très-commune dans les bois, surtout parmi les ajoncs. On la dit comestible, quand elle est jeune. Il est certain qu'elle possède alors une odeur très-suave. Quand elles sont à maturité, les enfants jouent beaucoup avec elles, s'amusant à les presser pour faire jaillir le capillitium. Cette coutume doit être blâmée, car la poussière prolifère, pénétrant dans les yeux, peut causer de graves ophthalmies.

Cette poussière, ainsi que celles d'autres vesseloups, a longtemps été employée en médecine comme agent hémostatique.

Genre scleroderma. Peridium double, ferme, coriace, l'externe complétement attaché à l'interne, et persistant avec lui. Tous deux s'ouvrent à leur extrémité supérieure pour laisser passage à la poussière prolifère. Le capillitium forme des flocons adhérents au peridium, de toute part, et formant de très-petites lacunes.

Scléroderme à verrues. Scleroderma verrucosum.

Large de 6 à 7 centimètres, environ, ce champignon, à forme arrondie, offre un peridium très-épais et très-ferme garni d'écailles ou de verrues. Il est blanc sale, ou fauve, ou ocreux. Chair changeant de couleur avec l'âge. D'abord blanche, puis violacée, puis brune. Poussière prolifère, d'un

joli brun pourpré. Prolongement inférieur, en forme de pédicule épais et comme plissé.

En automne dans nos bois, surtout sur les coteaux. Connu comme les espèces précédentes sous le nom de Vesseloup. Il est réputé dangereux.

Tribu II. Géastridées. Les peridium s'insèrent immédiatement sur le mycelium. L'externe, jamais adhérent à l'interne, se fendille à partir de son sommet et forme comme une étoile en retombant autour de l'interne.

Tribu III. Broomeiées. Peridium enchâssés par leur base dans un réceptacle commun. L'externe ne peut se séparer de l'interne.

21e Famille. *Hyménangiées.*

Gleba charnue, homogène, dans laquelle sont creusées des lacunes tapissées par des basides tétrasporées. A maturité les peridium pourrissent ainsi que la gleba, et les spores sont libres. Croissent dans la terre.

22e Famille. *Podaxinées.*

Gleba charnue, non homogène, dans laquelle sont creusées des lacunes tapissées d'un hyménophore contenant des basides tétrasporées. Le tissu hyménial se détruit et s'échappe avec les spores sous forme de poussière, laissant là le péridium et l'hyménophore, ou bien le tout se détruit.

23e Famille. *Funginées.*

Basides tétrasporées. Gleba charnue, homogène, creusée de lacunes contenant les basides. Hyménophore à formes

très-diverses. Peridium s'ouvrant pour le laisser sortir. L'hymenium ne devient jamais visqueux sans que l'hyménophore le devienne.

Genre agaric. Champignons tous munis d'un chapeau ou hyménophore porté sur un pédicule. Ce chapeau peut présenter une infinité de formes. Sa forme générale est un disque, toutes les autres en dérivent; et le chapeau peut être turbiné, infundibulé, concave, conique, etc. Dans ce chapeau, on distingue la partie centrale qui est le disque proprement dit, et les bords qu'on nomme marge. Il est composé du peridium interne et de la gleba. Ce peridium prend le nom de tégument, quand il est tellement adhérent à la gleba qu'il paraît n'en être pas distinct; de pellicule, quand il est mince et translucide; de cuticule quand il est épais. Puisque nous venons de parler d'un peridium interne, c'est qu'il en existe un second, externe par rapport à celui-ci. En effet c'est à l'intérieur de celui-ci que se développe le pédicule qui porte le chapeau. Il est percé par le peridium interne à un certain moment de la végétation et il reste à la base du pédicule où il forme volva, ou bien se perd dans le pied.

La partie inférieure de l'hyménophore qui tantôt est charnu, tantôt réduit presque à une simple pellicule, se nomme plancher, et est occupée par des lames qui sont rayonnantes autour du pied. L'espace compris entre deux lames, se nomme vallécule. Ces lames sont larges, étroites ou linéaires, quelquefois si étroites, qu'elles ne forment qu'un pli. Elles peuvent être simples, bifurquées, rameuses. Leurs faces sont ou unies, ou réticulées vers le bord adhérent. Les extrémités qni touchent la périphérie du chapeau sont dites externes, elles peuvent être aiguës ou obtuses. Leur couleur ne peut être bien appréciée que quand le champignon considéré est très-jeune; trop âgé, la couleur de ses

lames est modifiée par celles des spores qui sont portées sur d'innombrables basides, qui tapissent les lames. Elles sont formées par des replis de l'hymenium. On donne le nom de trame à une sorte de petite ride formée par le tissu de l'hyménophore et qui descend entre les sillons formés par deux des plis de l'hymenium.



Agaric. aman. Cæsareus (Oronge vraie) montrant (en *a*) 1° un chapeau composé du péridium interne, de la gleba et des lames qui portent les basides; 2° une colerette; 3° une volva fermée par le peridium externe. En *b*, la partie fructifère entièrement contenue dans sa volva.

Nous avons considéré deux peridium; l'un, le peridium externe, formant volva, l'autre protégeant l'hyménophore. La chose ne se passe pas toujours aussi simplement. Ainsi, quand le chapeau n'est pas encore épanoui, il arrive, que le peridium interne, celui qui forme le tégument ou la pellicule du chapeau, se replie en dessous de la marge et entoure le stipe. Il peut se faire, lors de l'épanouissement, ou que la membrane ainsi formée par cet accroissement du peridium reste autour du pied et y forme une sorte de collier qu'on nomme collerette, collier ou anneau; ou qu'elle demeure adhérente à la marge du chapeau, qu'elle dépasse de toute part et y forme ce qu'on nomme la cortine. Souvent le collier n'est représenté que par une couronne de poils ou même par une simple variation dans la nuance du coloris.

Le genre agaric renferme des espèces si nombreuses qu'on en a formé une famille comprenant elle-même diffé-

rents genres. Nous le laissons subsister comme genre et divisons celui-ci en sous-genres.

Agarics armillaires.

Chapeau se continuant avec le pédicule, anneau adhérent à ce dernier. Lames atténuées, adnées, décurrentes. Croissent presque tous en touffes. (*Leucospores homogènes* du docteur Bertillon, 1er sous-genre.)

Ag. arm. couleur de miel. Ag. arm. melleus. Fr.

Chapeau charnu, convexe, puis aplani; à disque parsemé de squames fines. Marge substriée. Couleur bistre. Stipe long, plein, dur, élastique, de même couleur que le chapeau. Collier ferme, droit, situé en haut du pied. Lames adnées à dents décurrentes, pâles, farineuses, tachetées de brun. Automne; bois.

Les uns le disent comestible, d'autres vénéneux. J'avoue que je n'ai jamais été tenté de le manger, malgré sa grande abondance en automne dans nos bois.

Agarics tricholomes.

Pas de volva, pas de collier. Chapeau charnu à marge fibrilleuse. Disque proéminent en son centre. Pédicule central plein, continu avec le chapeau, feuillets ne noircissant pas en vieillissant. Présentant une gorge vers leur xtrémité centrale. (*Leucospores homogènes,* 2e sous-genre.

Agaric trich. mousseron blanc. Ag. trich. albellus.

Chapeau ovoïde, ondulé, large de huit à dix centimètres, surface couverte de squames très-petites. D'abord blanc, puis fauve ou grisâtre, marge mince et nue, stipe plein, compacte, ventru à la base, nu, blanc. Lames blanches à bords lisses, atténuées à l'extrémité centrale, annexées au pédicule par une petite dent. Dans les bois, au printemps, solitaires ou groupés. Comestible, je l'ai trouvé en avril 1871 en assez grande quantité.

Agaric trich. couleur d'améthyste. Ag. trich. amethistinus.

Chapeau charnu, compacte, hémisphérique ou aplani, bosselé, glabre, lisse, violet ou gorge de pigeon. Marge d'un blanc sale et subrugueuse. Feuillets fins, serrés, décurrents, de longueur inégale, d'abord blanchâtres, puis roux. Pédicule plein, fibreux, renflé à la base, ne s'élevant pas au-dessus de quatre ou cinq centimètres. Rare, comestible.

Toujours solitaire dans les bois ou sur les pelouses ; je l'ai trouvé plusieurs fois.

Agarics clytocibes.

Pied fibreux élastique. Hymenophore continu avec le stipe qui est dilaté à son sommet. Lamelles adnées ou décurrentes, aiguës, non enduites de viscosités, atténuées en arrière. Chapeau à marge tout d'abord enroulée, disque givré ou légèrement plucheux ; habitent la terre, charnus, flexibles. (*Leucospores homogènes* du Dr Bertillon, troisième sous-genre).

Ag. clyt. oreillette. Ag. clyt. auricula. (Fr.)

Chapeau charnu, compacte, gris cendré, irrégulièrement arrondi, convexe, pouvant atteindre quatre ou cinq centimètres de diamètre. Marge nue et enroulée. Chaire blanche, stipe court, plein, charnu, blanc. Lames décurrentes, arquées, rapprochées, blanches, étroites. Comestible, odeur de farine fraîche. Croît en automne dans les bois de chênes peu touffus de Dœuil où il est nommé brunette. Berthegille, Corme-Royal, peu ou pas connu, assez commun.

Ag. clyt. mousseron. Agaricus clyt. prunulus.

Chapeau charnu, épais, régulier, convexe, puis déprimé et à bords flexueux, sec, blanc ou cendré, large de 5 à 8 cent. Feuillets nombreux, linéaires, blancs ou un peu rosés, terminés en pointes à chaque extrémité, très-décurrents, non serrés. Pédicule de 3 centimètres de hauteur environ, épais, strié, renflé et velu à sa base. Blanchâtre. Printemps; bois, friches, etc.

Connu sous le nom de mousseron; très-commun, peu récolté.

Agarics mycènes.

Stipe fistuleux ou cartilagineux. Chapeau membraneux, strié, conique. La marge droite du chapeau est primitivement appliquée sur le stipe et parallèle à ce stipe, atténué dans le haut. Ce chapeau est subcampanulé, mince, se continuant avec le pied. Lames épaisses, non décurrentes. Ces champignons se dessèchent facilement. (Leucospores hétérogènes, 6e sous-genre.)

Ag. myc. faux mousseron. Ag. myc. oreades.

Chapeau de couleur ocracée; d'abord hémisphérique, conique, puis étalé; peu charnu, large de 3 à 4 centimètres. Lames peu nombreuses, inégales, blanchâtres, non adhérentes au pédicule, qui est nu, cylindrique, plein, grêle, non velu à la base.

Comestible. Peu recherché à cause de sa petite taille. Croît dans les prairies. Connu sous le nom de mousseron. Près de la Lande, de Dercie.

Agarics pleurotes.

Stipe excentrique ou nul, irrégulier, chapeau charnu. Lamelles décurrentes. Champignons épiphytes. (Leucospores homogènes, 4e sous-genre.)

Ag. pleur. de l'Eryngium. Ag. pl. Eryngii.

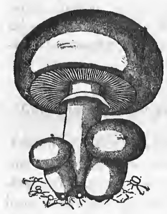
Trop commun et trop connu dans tout le département pour en donner la description. Il porte trois noms vulgaires: à Saujon, il se nomme carniole; à Saint-Jean-d'Angely, limége; à Dœuil, argouane. Pousse en automne sur le tronc malade de l'eryngium campestre (chardon Roland).

Agarics pratelles.

Chapeau semi-membraneux ou charnu, parfois hygrométrique, lamelles à demi déliquescentes, brunes, violettes ou roses. Pédicule nu ou portant un anneau. Grêle, fibreux. Spores violettes ou roses, ou brunes (Série des Chromospores. Bertillon).

Ag. pr. des champs. Agaricus prat. campestris.

Comestible. Très-commun; connu en Saintonge, surtout du côté de Saujon, sous le nom de brunette ou de champignon rose. Il n'est point cultivé dans la Charente-Inférieure; les jardiniers en retireraient cependant à coup sûr un trèsgrand profit. C'est le champignon de couche.



Agaricus campestris. La volva est le plus souvent absente.

Ag. pr. des jachères. Ag. pr. arvensis (Schoeff).

Ne diffère du précédent que par son stipe beaucoup plus gros, son collier formant collerette. Très-connu sous le nom de gros-pied. Plus estimé encore que le précédent. On le nomme chaliron ou champignon franc.

Ag. pr. crétacé. Ag. pr. cretaceus. Fr.

Chapeau blanc légèrement jaune, convexe, puis étalé; charnu, ordinairement lisse. Adulte, son sommet offre une teinte fauve. Lames nombreuses, larges, s'écartant un peu du pédicule, d'abord blanches, puis teintées en rouge clair. Pédicule cylindrique, un peu renflé à la base, souvent creux. Anneau horizontal assez large. Vignes, champs. Comestible. Il se vend à Saujon sous le nom de brunette, comme l'agaricus campestris (1).

(1) La chair de tous ces agarics change souvent de couleur quan on les coupe.

Sous-genre coprin.

Lames pressées, nombreuses, déliquescentes et se fondant en une eau noire. Chapeau peu charnu, pédicule nu ou pourvu d'un collier. Absence de volva. Croissent sur les fumiers ou les terres riches en engrais. (*Agaricinées fragiles putrescibles.*)

Coprin atramentaire. Coprinus atramentarius. (*Bull.*)

Chapeau peu charnu, membraneux, globuleux d'abord, puis en forme de cloche à marge striée. D'abord blanc puis jaune ou fauve, tacheté de roux ou de brun. Lames nombreuses, inégales; mais presque de même longueur. D'abord blanches, puis rouges ocracées et noires. Pédicule blanc, lisse, creux, atténué à sa partie supérieure où il porte la trace d'un anneau fugace.

Croît partout par groupes nombreux. Comestible tant que les feuillets n'ont pas bruni. Sert à faire de l'encre quand il est tombé en déliquescence.

Coprin chevelu. Coprinus comatus. (*Bull.*)

Chapeau blanc violacé ou roux, ovoïde, puis cylindrique ou étalé. Couvert de squammes allant du centre du disque à la marge. Marge striée, elle se déchire et se relève. Lames nombreuses, linéaires, entières, blanches ou pourprées d'abord puis noirâtres. Pédicule blanc, fistuleux, cylindrique, atténué à son sommet, haut de 12 centimètres environ, portant un anneau mobile. On le trouve en touffes dans

presque tous les jardins à terre grasse de Saujon. Comestible quand il est jeune.

Vulgairement tous les coprins sont compris dans le département sous le nom de Pisse-de-loup.

Sous-genre amanite.

Peridium externe formant volva, stipe charnu à canal médulleux. Il porte un collier et est distinct de l'hyménophore qui est charnu. Chapeau d'abord ovoïde, ayant les lames appuyées sur le stipe par leur bord extérieur, puis convexe. Lames parallèles, minces, libres. Spores blanches. (*Agaricinées fragiles putrescibles.*)

Amanite oronge. Am. cœsarea.

Chapeau hémisphérique et étalé après avoir été ovoïde. Marge striée. Lamelles jaunes; pied ventru, plein, cotonneux, jaune. Volva en entier à la base du pédicule, anneau très-large formant collerette. Les lames sont larges, non adhérentes au pied (1).

Ce champignon, si beau, si remarquable, grâce à sa belle coloration rouge orangé, est excessivement délicat. Assez rare dans nos contrées, encore n'est-il que fort peu récolté. Je l'ai trouvé abondamment en septembre 1868, dans un bois situé près de Cozes, dépendant du château de Conteneuil; nous en mangeâmes pendant plusieurs jours. C'est la seule fois où je l'ai vu en quantité relativement notable. Bois de Pire-longe, Corme-écluse, Saint-Jean d'Angely, etc.

Amanite aux mouches. Amanita muscaria.

Pédicule ne présentant à sa base qui est bulbeuse que des débris de volva. Il est blanchâtre, haut de quinze centimè-

(1) Voir page 56.

tres environ, cylindrique, portant un collier large, blanc et renversé en forme de collerette. Feuillets larges, droits, inégaux, blancs, non adhérents au pédicule. Chapeau convexe, puis étalé, d'un rouge magnifique tacheté de blanc. Ces espèces de taches blanches, ou mieux de verrues, sont formées par des bribes de volva qui y restent attachées.



Ag. ama. muscarius (fausse Oronge) montrant sur son chapeau les débris de la volva attachés au péridium interne.

Vénéneux. C'est le champignon connu sous le nom de fausse oronge. Dans les bois en automne. Très-commun. Si on se rappelle, une fois pour toutes, que dans l'oronge vraie les feuillets et le stipe sont jaunes, tandis qu'ici ils sont blancs, toute méprise deviendra impossible.

Amanite panthère. Amanita pantherina.

Volva peu distincte à la base d'un pédicule blanc, tubéreux à sa base, cylindrique, long de huit centimètres environ, et portant une collerette. Feuillets blancs, les uns plus courts coupés à angle droit, les autres allant jusqu'au pédicule auquel ils adhèrent, mais très-peu. Chapeau fauve, un peu brunâtre, visqueux par les temps humides, convexe d'abord, puis étalé, tacheté de squammes blanches petites et presque régulières. Marge striée.

Trés-vénéneux, croît en automne. Les Pierrières, Terrier de Toulon.

Sous-genre Lépiote.

Volva nulle, chapeau écailleux ou squammeux, peridium laissant sur le pied un collier tantôt mobile, tantôt persistant, quelquefois fugace. Hyménophore fragile, mince, distinct du stipe, lames libres, nombreuses, molles, blanches, parallèles, non adhérentes au pied, stipe fibreux à consistance ferme. (*Agaricinées fragiles putrescibles.*)

Lépiote couleuvré. Ag. Lepiota procerus.

Très-commun, connu sous le nom de clonas ou de clouneau, d'un bout à l'autre du département. Comestible.

Sous-genre Lactaire.

Lames lactescentes, à lait blanc ou coloré, étroites, peu épaisses, simples ou divisées en lamellules nombreuses et bifurquées, décurrentes. Chapeau d'abord enroulé par ses bords, ombiliqué, marge quelquefois barbue ainsi que le stipe. (*Agaricinées fragiles putrescibles.*)

Lactaire délicieux. Lactarius deliciosus. Lin.

Chapeau charnu, orbiculaire, convexe d'abord, puis plein et enfin déprimé au centre. Il est marbré de jaune et de rouge. Les marbrures forment des zones. Marge réfléchie. Lames inégales, ocracées. Pédicule de même couleur, nu, ferme, épais, plein ou creux selon l'âge. Coupé, ce champignon fournit un beau suc rose, qui ne tarde pas à verdir, sur les points où il s'amasse. Comestible. Croît en abon-

dance en automne, dans les bois de pins, ou mêlés de pins et de chênes. Berthegille, Chaillonnais, Saint-Georges-de-Didonne. Peu récolté et peu connu. On le nomme catalan (1).

actaire poivré. Lactarius piperatus. Scop.

Chapeau de 10 à 15 centimètres de diamètre. Convexe, puis en forme d'entonnoir. Glabre, parfois un peu farineux, non zoné, marge recourbée en dessous. Feuillets nombreux, étroits, serrés, inégaux, parfois fourchus, blancs ou jaunâtres, peu décurrents. Stipe nu, plein, charnu, cylindrique, haut de trois centimètres environ, suc blanc, laiteux, très-âcre. Se trouve partout en été et en automne. Comestible et demande à être très-cuit. Les vaches en sont, dit-on, friandes, mais le lait acquiert, par cette nourriture, un très-mauvais goût.

Genre Chanterelle.

Hyménophores à lames étroites ou obtuses sur leurs bords, rameuses, anastomosées. Chapeau infundibulé, se continuant avec le pédicule. Spores blanches. Champignons terrestres. (*Agaricinées fragiles putrescibles.*)

Cantharellus cibarius, Fr. Chanterelle comestible.

Chapeau jaune plus ou moins foncé, glabre, d'abord arrondi et convexe, puis sinueux et creusé en entonnoir. Pédicule excentrique ou à peu près; plein, charnu, épais,

(1) Je cite ici le passage suivant de Badham, à cause de son originalité. « La Fistuline est un vrai beefsteack croissant sur les souches des chênes et les lycoperdons des riz-de-veau; l'Hydne rappelle les huîtres fraîches, et le lactaire délicieux les tendres rognons d'agneau.

continu avec le chapeau. Lames épaisses, décurrentes, formant des replis anastomosés et bifurqués.

Assez commun en été et jusqu'en automne. Cependant, peu connu en Saintonge. Il n'y est même, je crois au moins pouvoir l'affirmer, jamais récolté. Corme-Ecluse, Arbrecourt, Chaillonais.

Genre Bolet.

Champignons charnus, putrescibles, portés par un stipe central. Absolument terrestres, ils se séparent des agarics, en ce que l'hyménophore est tapissé en dessous par des tubes et non par des lames. C'est à la surface de ces tubes que se trouvent les basides. Ils sont séparables du chapeau et peuvent se séparer les uns des autres. Les deux peridium se trouvent soudés de toutes parts et se séparent l'un et l'autre en deux parties, dont l'une forme chapeau, l'autre volva. Cette volva est constituée, si on peut s'exprimer ainsi, par le collet et la volva des agarics soudés ensemble. Elle est rarement visible.



Bolet et coupes de bolets montrant les tubes qui remplacent les lames des agarics.

Bolet bronzé. Boletus æreus. Bul.

Comestible, très-commun, connu de tout le monde sous le nom de ceps gros-pied, ceps franc. (*Ochrosporées. Edules.* Bert.)

Bolet rude. Boletus scaber. Bul.

Chapeau dont la couleur varie depuis le jaune ou le bistre jusqu'au rouge orangé sombre. Glabre, visqueux, lorsqu'il est humide. Il est mou, ridé, sa marge offre la trace d'une cortine. Son diamètre varie entre 8 et 12 centimètres. Pied ferme, atténué au sommet, légèrement ocreux et couvert de squammes à extrémité teintes en brun rougeâtre. Tubes formant une couche convexe, libres, longs, blancs, puis teintés de jaune verdâtre. Chair blanche se teintant lorsqu'elle est exposée à l'air, en violet clair. Très-commun. Comestible. On le regarde, en Saintonge, comme vénéneux. (*Derminus, versipelles.* Bert.)

Bolet versipelle. Boletus versipellis. Fr.

Chapeau légèrement conique, sec, quelquefois squammeux. Petite cortine dépourvue de tubes. Couleur orangée, mais très-variable dans sa nuance. Stipe blanchâtre et rugueux, atténué à son sommet, portant des squammes colorées comme le chapeau. Tubes libres, blancs, très-peu teintés de jaune verdâtre. Chair blanche se colorant en rouge vineux auprès du peridium. Odeur forte. Comestible. Croît dans les bois, à la fin de l'été. Très-commun, mais n'est pas récolté. On doit choisir les individus jeunes. (*Derminus, versipelles.* Bert.)

Bolet comestible. Boletus edulis. Bull.

Très-commun, connu sous le nom de ceps. Particulièrement abondant à Corme-Ecluse, et dans les bois de la Tour-de-Pirelonge. (*Ochrosporées, edules*, Bert.)

Bolet granulé. Boletus granulatus. Bull.

Chapeau convexe, brun ou marron, glutineux surtout par les temps humides. Stipe presque blanchâtre, quand il est jeune, puis jaunâtre, portant de petites granulations jaunes ou brunes. Tubes étroits et courts, granuleux à leur orifice; Ces petites granulations sont formées par la concrétion d'une humeur opaline qu'ils laissent sécréter; ils sont d'abord blancs, puis jaunes. Chair blanche, quelquefois jaunâtre. Comestible.

Commun sous les pins. Berthegille, Arbrecourt, etc., on le nomme ceps de pins ou pinada. (*Ochrosporées viscipelles.* Bert.)

Bolet élégant. Boletus elegans. Bull.

Chapeau d'un beau jaune doré, convexe, visqueux; stipe atténué à son sommet, portant un collier sec et fugace, tubes jaunes dont quelques-uns sont décurrents; petits, fins. Chair jaune vif, se ternissant à l'air. Comestible. Très-rare. Je n'en ai vu que deux exemplaires que j'ai trouvés à Berthegille. (*Ochrosporées viscipelles.*)

Bolet jaune. Boletus luteus. Linné.

Chapeau convexe, fauve brunâtre, visqueux par les temps humides, portant de petites peluches roussâtres. Tubes jaunes

foncés, légèrement décurrents. Stipe trapu, plein, jaunâtre, marqué de granulations au-dessus de l'anneau qu'il porte. Très-commun sous les pins, où il est ramassé, pêle-mêle, avec le bolet granulé, sous le nom de pinada. (*Ochrosporées viscipelles.* Bert.)

Bolet loup. Boletus lupinus.

Chapeau visqueux par les temps humides. jaune ocracé; souvent verdâtre; pouvant atteindre jusqu'à 40 centimètres de diamètre. Stipe ferme, gros, ventru, rouge ou rose au sommet. Tubes verdâtres à orifice orangé. Chair blanche ou jaunâtre prenant une teinte violette lorsqu'elle est exposée à l'air. Semel vidi, à Berthegille. Croît sous les pins. Vénéneux. (*Chromosporées, Luridi.* Bert.)

Bolet bleuissant. Boletus cyanescens. Bull.

Chapeau convexe ou légèrement étalé, squammeux, brun ocracé. Stipe fusiforme, blanc et lisse à sa partie supérieure, concolore avec le chapeau dans l'autre partie qui est couverte de squammes. Spongieux, puis creux à l'intérieur. Tubes fins, libres, blancs, arrondis. Chair blanche bleuissant très-rapidement à l'air. Bois. Automne. Dans tout le département. Vénéneux. Quelques auteurs le marquent comme douteux. (*Leucospores.*)

23[e] Famille. *Phalloïdées.*

Basides portant tantôt quatre, tantôt six spores placées à l'intérieur de lacunes creusées dans une gleba charnue hyménophore dont la forme varie beaucoup. A la maturité, le

peridium laisse sortir un tissu hyménial à cavités de formes très-diverses. Ce tissu devient visqueux, se change en un mucilage et entraîne les spores. Les deux peridium réunis par une couche épaisse de matière gélatineuse forment une volva épaisse susceptible de se fendre et de se séparer.

On compte quatre tribus, et la quatrième seule, et dans celle-ci, un seul genre, le genre Clathre, nous offre une espèce que j'ai pu rencontrer.

Tribu des Clathrées. Peridium s'ouvrant au sommet très-irrégulièrement, et formant une volva déchiquetée au bas d'un hyménophore sessile composé de rameaux formant des maillons et tous anastomosés au sommet. A l'intérieur est placé l'hymenium, d'abord charnu, puis visqueux et presque liquide.

Clathre cancellé. Clathrus cancellatus.

Hyménophore sessile, globuleux, rameaux anastomosés et formant comme les mailles d'un filet. Belle couleur rouge. Volva blanche. Ce champignon magnifique émet une odeur infecte. Semel vidi, marais de Luchat. En ayant porté deux exemplaires, quand j'ouvris la boîte qui les contenait, mon père et moi fûmes obligés de sortir de la pharmacie. Cette odeur nous donnait des nausées, et pendant deux heures, la pharmacie la conserva. L'alcool l'enlève presque instantanément au champignon.

5e ordre. MIXOSPORÉES

Spores prenant naissance au milieu d'un mucilage qui ne tarde point à se dessécher. Parfois, le mucilage disparaît complétement, souvent il forme en se concrétant une foule

de conceptacles, formant autant de compartiments dans un réceptacle commun ; quelquefois il donne naissance à des conceptacles pédicellés.

On divise cet ordre en trois familles.

24e FAMILLE. *Ustilaginées.*

Champignons parasites causant la maladie des céréales connue sous le nom de charbon. Le parenchyme des feuilles, les tiges ou les organes de la fructification, sont leur lieu d'élection. Ils détruisent complétement les organes qu'ils attaquent.

Genre ustilago.

Champignons qui apparaissent d'abord sous l'aspect d'une substance mucilagineuse, compacte, se divisant bientôt en petits globules de formes diverses, et qui, après s'être desséchés, abandonnent des spores simples et sessiles.

Charbon du maïs. Ustilago maïdis.

Tout le monde connaît ce champignon qui, sous forme de poudre noire, cause souvent de si grands ravages dans nos récoltes de maïs, surtout par les temps pluvieux. Les épis sont déformés et prennent un volume bien plus grand que s'ils étaient sains. Les écailles qui se trouvent près du pistil et toutes les parties de la fleur sont hypertrophiées. L'ovaire devient gros comme un œuf de pigeon, et les autres organes s'accroissent encore bien plus. Dans nos contrées, où l'on fait un usage fréquent de farine de maïs, on ne saurait trop recommander de choisir avec soin les épis qu'on doit destiner au moulin, car ceux qui sont attaqués par l'us-

tilago maïdis peuvent causer une maladie connue sous le nom de pellagre. J'ai cependant lu que ce maïs, ainsi attaqué, formait au Mexique un mets spécial.

25e FAMILLE. *Trichiacées.*

Ressemblent tout d'abord à de l'écume ou à de la salive, et c'est dans ce mucilage que flottent les spores. Quand il se dessèche, il se forme une foule de petits conceptacles qui s'ouvrent, soit en se partageant en deux horizontalement, soit en se fendant régulièrement à leur sommet, soit en se divisant en squammules nombreuses.

26e FAMILLE. *Spumariées.*

Cryptogames qui se développent avec une très-grande rapidité. Mucilage formant, en se desséchant, un peridium qui, à maturité, disparaît et met à nu une gleba contenant une foule de compartiments remplis de spores.

Les champignons comestibles ou vénéneux entrent pour la majeure partie dans la famille des funginées. Or, il résulte de ce qui précède que toutes les fois qu'on rencontre un champignon ayant un stipe et portant un chapeau, nous devons d'abord examiner si la partie inférieure de ce dernier nous offre des tubes, et alors c'est un bolet ; ou des lames, et c'est un agaric. Est-ce un agaric, et est-il muni d'une volva, c'est une amanite. Il n'a pas de volva, son pied est excentrique ou latéral, c'est un pleurote. Son pied est central, ses feuillets inégaux en longueur et contenant un

suc laiteux, c'est un lactaire. Les feuillets ne sont pas lactescents et deviennent noirs à maturité, c'est un pratelle s'ils ne se liquéfient pas, un coprin s'ils se liquéfient. Les feuillets ne noircissent pas à maturité, le pédicule n'offre pas d'anneau, c'est un mycène; le pédicule est muni d'un anneau persistant, c'est un lépiote. On voit par là combien il est facile d'arriver au genre. Pour l'espèce, cela offre certainement plus de difficulté, et je n'essaye pas d'en donner un exemple; car n'ayant ici établi aucune classification dans ces genres eux-mêmes, l'explication serait obscure et incompréhensible.

Je regrette que mes études interrompues trop souvent par une foule de circonstances pénibles n'aient pu encore porter que sur un si petit nombre de sujets, et j'espère que, plus heureux, et mes recherches étant facilitées par mon séjour dans la contrée, il me sera permis, dans un avenir prochain, de compléter cette ébauche.

Vu, bon à imprimer,
Le Directeur,
BUSSY.

Permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
A. MOURIER.

rip. — Typ. Pillet fils aîné, 5, rue des Grands-Augustins